This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

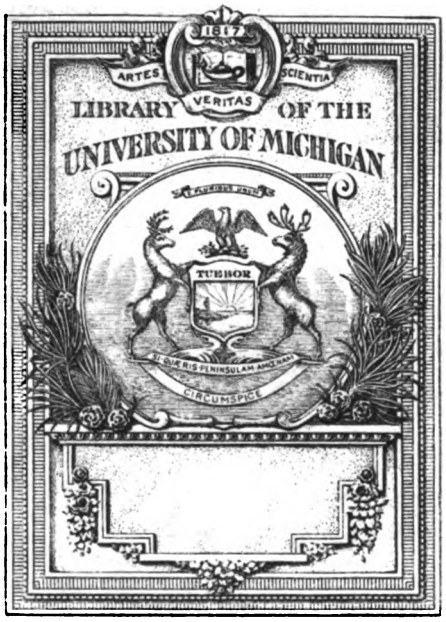
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google



Digitized by Google

AE
25
.E55

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

AI
2.5
ENCY

ENCYCLOPÉDIE

MÉTHODIQUE,

OU

PAR ORDRE DE MATIÈRES:

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES, DE SAVANS ET D'ARTISTES;

Précédée d'un Vocabulaire universel, *servant de Table pour tout l'Ouvrage; ornée des Portraits des Citoyens* DIDEROT *&* D'ALEMBERT, *premiers Editeurs de l'*Encyclopédie.

Digitized by Google

AE
25
E55
V.3

Digitized by Google

ENCYCLOPÉDIE
MÉTHODIQUE.

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

AGRICULTURE,

Par le Citoyen TESSIER, *Docteur-Régent de la Faculté de Médecine, de l'Académie des Sciences, de la Société de Médecine, & le Citoyen* THOUIN, *de l'Academie des Sciences.*

TOME TROISIEME.

A PARIS,

Chez PANCKOUCKE, Imprimeur-Libraire, rue des Poitevins, N.° 18.

M. DCC. XCIII.

Digitized by Google

Digitized by Google

CHABLE. Nom que l'on donne à la Herſe, à Evrou, dans le Bas-Maine. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHACELAS ou CHASSELAS. Variété du *Vitis vinifera*, dont on diſtingue pluſieurs ſous-variétés dans les jardins. Voyez l'article VIGNE, au Dict. des Arbres & Arbuſtes. (*M.* THOUIN.)

CHACRELLE, ſynonyme de *Caſcarille*. Voyez CASCARILLE. (*M.* DAUPHINOT.)

CHADECT, CHADECK ou CHADOCK. *Citrus decumanus*, L. Voyez l'article ORANGER. (*M.* THOUIN.)

CHAGRINÉ. On donne ce nom aux parties des végétaux qui ſont couvertes d'aſpérités comme le chagrin. On en voit des exemples ſur les feuilles d'une eſpèce de *Statice*, & plus communément ſur les fruits ou leurs enveloppes. (*M.* REYNIER.)

CHAILLATS. On appelle ainſi, dans quelques pays, les fleurs des haricots, des pois, des veſces, &c. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAILLE. Nom que l'on donne à la Camomille, *anthemis cotula*, L. à Sourdun, près Provins. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAINE, *Agriculture*; *mettre en chaînes*, ſe dit, dans la récolte du chanvre ou du lin, de la manière d'expoſer à l'air & de faire ſécher ces plantes. Ainſi, les Chaînes de chanvre ou de lin ſont de longues files de poignées aſſez groſſes de ces plantes, dreſſées en chevron les unes contres les autres, de façon que les têtes ſe croiſent & que les tiges ſoient écartées, & puiſſent recevoir de l'air par le bas.

Le nom de *Chaînes* s'applique encore à pluſieurs tas ou meules de foin. *Ancienne Encyclopédie*. On le dit auſſi des tas de fumier avant qu'on les répande, & en général de tous amas qui ſont rangés de file.

La Chaîne enfin eſt une portion d'arpent dans quelques pays *Diction. Economique*. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAINE, *Jardinage*.

CHAINE de fumier ou de litière. On appelle ainſi des tas de fumier, diſperſés ſur une ligne droite & deſtinés à faire des couches.

On forme les Chaînes de fumier en tranſportant avec la brouette ou la hotte, le fumier deſtiné à faire des couches, & en le plaçant de manière qu'il forme une meule d'environ ſix pieds de large, ſur 3 à 4 pieds d'élévation, en dos de bahus, ſuivant la longueur qu'on veut donner à la couche.

Quelques perſonnes ſéparent le fumier lourd de la litière, & en font des Chaînes ſéparées, à côté les unes des autres. Cette précaution a ſon avantage. Elle fournit les moyens de mêler plus également ces deux matières, & de les employer dans la même proportion ſur toute l'étendue de la couche. C'eſt de cette précaution que dépend l'affaiſſement égal des couches, & la juſte répartition de la chaleur dans toute ſon étendue.

Les Chaînes de fumier ainſi formées, on commence à bâtir les couches par le bout de la Chaîne par lequel on a fini de mettre du fumier, parce que les hottées ou les brouettées de fumier ayant été amoncelées les unes ſur les autres, on a plus de facilité à le prendre dans ce ſens avec la fourche, que ſi l'on commençoit par le bout oppoſé. Voyez l'article *Couche*.

On forme encore des Chaînes de fumier court ou de feuilles, ſur les terres que l'on veut amender. Ces Chaînes ſont diſpoſées parallélement à côté les unes des autres, à 8 ou 10 pouces de diſtance. Lorſqu'on laboure le terrein à la bêche, on enterre ces Chaînes de fumier dans le fond de la Jauge.

Cette manière de fumer les terres a quelques avantages dans les terres fortes & pour de gros légumes.

Lorſqu'on balaye les feuilles dans un jardin, & qu'elles ſont en grande quantité, on les met en Chaîne dans le milieu des allées. En allumant du feu, au bout de cette Chaîne, du côté que le vent ſouffle, il parcourt bien-tôt toute l'étendue du cordon pour peu que les feuilles ſoient ſéches. Mais, ſi cette pratique eſt très-expéditive, puiſqu'elle évite un tranſport aſſez long & qu'elle économiſe du tems, on perd, d'un autre côté, un terreau qui eſt fort utile dans les jardins. Il eſt donc préférable de ramaſſer les feuilles, & de les tranſporter dans un lieu retiré, où en ſe conſommant, elles fourniſſent, chaque année, un engrais néceſſaire à la compoſition des terres deſtinées aux plantes qui ſe cultivent dans des vaſes. (*M.* THOUIN.)

CHAINE. Manière de lier les oignons, uſitée dans le pays de Vaud. On forme une treſſe de paille, en y introduiſant les feuilles de cette plante à meſure, les oignons ſeuls reſtent dehors. Ces Chaînes n'ont aucune longueur déterminée; les payſans ſuſpendent leur proviſion dans leur cuiſine, & vont vendre le ſurplus dans les marchés, où le prix de ces Chaînes dépend de leur longueur & de la beauté des oignons qui les compoſent. Les aulx ſe vendent de la même manière. (*M.* REYNIER.)

CHAINTRES. On appelle ainſi dans la Breſſe, & à Vieille-Vigne, entre Nantes & Montaigu, en Poitou, des eſpaces de terrein de 5 à 7 pieds de largeur, qu'on laiſſe aux extrémités des champs, pour ſervir d'écoulement aux eaux. On les cure de tems en tems, pour en répandre la terre ſur les autres parties des champs qu'elle fertiliſe. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAIR. En Agriculture & Jardinage on donne le nom de chair à la partie mangeable du fruit, que les Naturaliſtes déſignent par le mot plus raiſonnable de *Pulpe*, puiſque la ſubſtance d'un fruit n'a aucune analogie avec la chair.

Les Jardiniers déſignent chaque condition particulière des fruits par une épithète diſtinctive;

Digitized by Google

Ainſi, *chair bourrée*, *fondante*, *caſſante*, *dure*, *fine*, *grumeleuſe*, *farineuſe*, *pâteuſe*, *tendre*, *aigre*, *revêche*, *ou rêche*, *cotonneuſe*, *&c.* Ces expreſſions étant reçues dans le langage ordinaire ont ceſſé d'être techniques; ainſi, il eſt inutile de faire des pages de leur définition.

Il ſeroit à deſirer qu'on épurât la langue à meſure que les connoiſſances ſe propagent, & que l'on ſubſtituât des mots vrais à ces expreſſions fauſſes, qui ne peuvent donner que de fauſſes notions. (*M. Reynier.*)

CHAIR à dames, variété du *Pyrus communis*. L. Voyez l'article Poirier, au Dict. des Arbres. (*M. Thouin.*)

CHALCAS. *Chalcas.*

Genre de fleurs polypétalées, de la famille des *Citroniers*, qui paroît avoir des rapports avec le *Murraya*, ou *Buis de la Chine*.

On n'en connoît qu'une ſeule eſpèce.

CHALCAS paniculé.

Chalcas Paniculata. L. ♄. de l'Iſle de Java & des Moluques.

On n'eſt pas fort d'accord ſur le port & ſur la hauteur de cette plante peu commune en Europe. Les uns en font un arbre de 25 pieds de hauteur. D'autres diſent que ce n'eſt qu'un arbriſſeau ſarmenteux & peu droit.

Sa tige eſt glabre & liſſe.

Ses feuilles ſont alternes, preſqu'ovales & très-légèrement crenelées.

Les fleurs naiſſent en panicules terminales. Elles ſont blanches, à 5 pétales & répandent une odeur très-agréable.

Le fruit eſt une baie ovale, oblongue, qui devient rouge dans ſa maturité & qui contient deux ſemences jointes enſemble, & un peu cotonneuſes à l'extérieur.

Hiſtorique. Cette plante croît dans les Moluques & dans l'Iſle de Java.

Uſages. Les Indiens cultivent le Chalcas dans leurs jardins à cauſe de la bonne odeur de ſes fleurs.

Ses feuilles & ſon écorce ſont employées avec ſuccès contre l'aſthme. On en fait auſſi des cataplaſmes, que l'on applique ſur les membres paralyſés.

Son bois eſt très-dur, très-beau, & élégamment veiné, ſur-tout près de la racine, de blanc, de rouge & de jaune. Ces différentes nuances le rendent propre à l'ébéniſterie. Auſſi les Indiens en font différens meubles.

Culture. Cette plante doit être élevée en Europe, ſur une couche chaude, & tenue conſtamment dans le tan de la ſerre. Le reſte de ſa culture nous eſt inconue. (*M. Daupinot.*)

CHALEF, *Elæagnus*. L.

Genre d'arbre plus connu ſous le nom d'Olivier de Bohême que ſous celui de Chalef. Il n'eſt compoſé que de deux eſpèces, qui croiſſent en pleine terre dans notre climat, & dont il ſera traité, par cette raiſon, dans le Dict. des Arbres & Arbuſtes auquel nous renvoyons. (*M Thouin.*)

CHALEFS, (Les) *Elæagni.*

Cette famille de végétaux peu nombreuſe en eſpèces, l'eſt encore moins en genres différens; mais preſque tous ſont ligneux & forment des arbuſtes ou des arbres dont quelques-uns s'élèvent à une grande hauteur. Etrangers à l'Europe, ils ſe trouvent tous dans les trois autres parties du monde à l'exception de quatre eſpèces qui ſont les moins intéreſſantes. Leurs fleurs qui ſont très-petites, n'ont rien d'agréable; mais la beauté de leur port, la variété de leur feuillage & ſur-tout l'uſage avantageux que l'on fait du bois de quelques-uns, de leur réſine & de leurs fruits, les rendent très-intéreſſans.

En général, les arbres de cette famille exigent une culture ſoignée dans nos jardins. Leurs graines vieilliſſent & ne ſont plus en état de germer d'une année à l'autre. Il en eſt même qui ſont vieilles beaucoup plutôt. Si l'on en excepte le genre du Tupelo qui, croiſſant dans les climats froids ou tempérés de l'Amérique, vit en pleine terre chez nous, les autres eſpèces étrangères ont beſoin d'être cultivées dans des vaſes & rentrées pendant l'Hiver dans les ſerres. On le multiplie de marcottes, aſſez fréquemment, & quelquefois de boutures.

Cette famille de végétaux ne peut être d'un grand ſecours à l'Europe; elle eſt plus propre à orner les jardins qu'à fertiliſer les campagnes. Cependant les Tupelos méritent une attention particulière. Ce ſont des arbres qui pourroient être cultivés en grand, pour fournir des bois de charpente & de charronnage. Voici les noms des genres qui compoſent cette famille:

Le Badamier.	*Terminalia.*
Le Tupelo.	*Nyssa.*
Le Chalef.	*Elæagnus.*
Le Laget.	*Lagetta.*
Le Grignon.	*Bucida.*
L'argoussier.	*Hippophae.*
Le Rouvet.	*Osyris.*

M. de Juſſieu fait entrer dans cette famille les genres du *Theſium*, du *Quinchamalium*, du *Fuſanus*, du *Conocarpus*, du *Chunſa*, du *Pamea* & de *Tambouca* qu'il croit lui appartenir. (*M. Thouin.*)

CHALET. C'eſt en Suiſſe un bâtiment placé ſur les montagnes pour y traire les vaches & y fabriquer les fromages; il s'appelle *Vacherie* dans la Suiſſe Françoiſe; on lui donne le nom de *Fruiterie* dans la Franche-Comté; dans les Voſges, celui

Digitized by Google

de *Marcarerie* & dans l'Auvergne celui de *Burbn.*

Le nom de *Chalét* eſt le plus connu, parce que Jean-Jacques Rouſſeau qui l'a adopté, en fait une deſcription agréable dans ſa nouvelle Héloïſe. N'ayant point à peindre, comme lui, des rendez-vous d'amans, je ne conſidérai les Châlets que comme un des objets d'économie ruſtique, & je n'offrirai que la deſcription d'un ſocal néceſſaire pour fabriquer des fromages.

M. de Malesherbes m'a communiqué celle d'un Châlet qu'il a viſité dans le pays de Gruyères. Il me paroît ſemblable à un que j'ai vu dans les Voſges; je donnerai les dimenſions de ce dernier, les ayant priſes ſur les lieux.

Le Bâtiment étoit compoſé de la vacherie, du logement des vaches & des chambres pour recevoir le lait, fabriquer les fromages & les conſerver. La vacherie avoit ſoixante-&-douze pieds de longueur ſur 18 de largeur & ſept pieds de hauteur du ſol au bas du toit, ſans plancher en haut. Les vaches n'y venoient que le matin & le ſoir, ſeulement pour ſe faire traire; ſans doute, on les y retiroit auſſi dans les momens d'orage ou de neige. On les plaçoit ſur deux rangs attachées avec une chaîne de fer. Il y en avoit 44 & 2 taureaux. Une porte à une extrémité & une à l'autre établiſſoient une courant d'air, moins néceſſaire que dans une étable, qui auroit eu un plancher en haut & ou les animaux auroient paſſé une bonne partie de la journée. Le ſol, ſur lequel poſoient les pieds des vaches, étoit de planches de ſapin. On avoit pratiqué, au milieu de l'étable, un ruiſſeau de 20 pouces de large ſur 5 de profondeur. Il ſe trouvoit placé de manière que la plus grande partie des excrémens des vaches y tomboit; on avoit ſoin d'y faire tomber le reſte, & d'y introduire deux fois par jour de l'eau courante afin de le bien nétoyer en le balayant.

Le logement de la fromagerie, ayant toute la longueur de l'étable, étoit diſtribué en trois parties. Dans l'une, ſe plaçoit le lait du ſoir, qu'on gardoit pour le réunir à celui du matin, afin de ne faire qu'un ſeul fromage & toutes les préparations du lait néceſſaires à la nourriture des vachers; dans celle du milieu étoit la cheminée, la preſſe, la diſſolution de préſure, la chaudière & autres inſtrumens utiles à la fabrication du fromage. La cheminée étoit à une des extrémités de cette pièce; dans beaucoup de Châlets elle eſt au centre, même ſans tuyau, parce que la fumée peut ſe diſſiper & paſſer entre les planches mal jointes du toit. A l'extrémité du foyer s'élevoit une poutre mobile, traverſée en haut par une plus petite, à laquelle on ſuſpendoit une chaudière pour faire le fromage. Comme ce bras pouvoit être mû en rond, on faiſoit tourner facilement la chaudière, quoique remplie de lait; on l'approchoit & on l'éloignoit du feu à volonté. La troiſième partie étoit la chambre deſtinée à la deſſication & conſervation des fromages. Les vachers paſſoient la nuit dans de petites chambres pratiquées au-deſſus.

On voyoit aux environs de petites cabanes, qui logeoient 18 cochons. Les réſidus des fromages nourriſſent en partie ces animaux, qui vont auſſi, dans la montagne, chercher des racines. Un canal ou ruiſſeau conduiſoit le petit lait de la fromagerie dans leurs auges. Le Châlet & toute la pâture des vaches étoient loués, par le propriétaire, 900 liv. par année pour la ſaiſon de la montagne; c'étoit en 1780.

Les Châlets de Suiſſe ſont conſtruits plus ou moins commodément, ſelon les bailliages & les pays. Dans l'Emmenthal on les fait avec plus de ſoin que dans l'Oberland. On y pratique de bons caveaux & des lieux frais pour conſerver le lait. Souvent il s'y trouve un poële que l'on peut chauffer s'il ſurvient du froid, ce qui fait que des familles entières y paſſent leur Eté. Dans l'Oberland, au contraire, les parois des Châlets ſont formés de pièces de bois mal jointes, entre leſquelles le vent paſſe librement; on y fait les toits comme ceux des maiſons des villages du pays avec de larges & épais copeaux aſſujettis à la ſablière par des chevilles de bois & par-deſſus tout, on met de gros quartiers de pierre pour les faire réſiſter à la violence des vents.

Suivant le nombre des propriétaires d'une *Alpe*, on conſtruit plus ou moins de Châlets. *Voyez* ce que c'eſt qu'une *Alpe*, au mot Bêtes a Cornes *page* 155 *& ſuivantes du ſecond Volume.*

Si l'Alpe eſt commune, mais cependant partagée en deux portions, l'on a toujours l'attention de conſtruire ces bâtimens de la manière la plus commode pour ceux qui font eux-mêmes leurs fromages, de manière que ſur chacune de ces portions, il y ait un nombre convenable de ces bâtimens ou ſéparés les uns des autres, ou rapprochés comme les maiſons des villages.

Sur l'Alpe, qui appartient au village de *Grion*, dans le gouvernement d'Aigle, ces bâtimens ſont rangés au cordeau. Un large chemin paſſe au milieu. C'eſt la même choſe ſur le Ruſchberg dans la paroiſſe de *Geſteig*, bailliage de *Geſſenay*.

Si l'Alpe n'appartient qu'à un ſeul maître, ſon étendue & ſa ſituation règlent le nombre des Châlets. En général, il convient pour pluſieurs raiſons qu'il y en ait deux ſur une alpe.

Dans le Geſſenay, ces bâtimens ſont partie de bois, partie de pierre, ſuivant leur deſtination. L'étable généralement eſt faite de manière que les vaches puiſſent entrer par une porte & ſortir par une autre après être traites. Le ſurplus de la diſtribution du logement reſte

Digitized by Google

ſemble à celle de la marcarerie des Voſges que j'ai décrite. La ſeule différence, c'eſt que le *Strelli*, où ſont les petites chambres ou plutôt les lits des hommes, ſe trouve au-deſſus de l'étable au lieu d'être au-deſſus de la laiterie.

Dans tous les Châlets on conſtruit avec plus de ſoin la chambre au fromage que le reſte des logemens. Elle eſt faite de pièces qui s'enchaſſent exactement les unes dans les autres, tant pour en défendre l'entrée aux ſouris, aux mouches & autres inſectes, que pour empêcher que ce vent chaud, nommé *Fon*, ne s'y faſſe ſentir. Car c'eſt l'opinion générale dans le Geſſenay, que ſi ce vent ſouffle dans la chambre aux fromages, il fait enfler les fromages & les gâte. Ce n'eſt pas au vent, ſans doute, qu'il faut s'en prendre, mais à la chaleur, qui a lieu, lorſque ce vent ſouffle. Quand les Châlets ſont ſur des montagnes élevées & froides, il faut d'abord chauffer ces chambres où cages, en y portant du petit-lait bouillant ou des pierres chaudes. Il n'y a dans ces chambres que des tablettes, ſur leſquelles on poſe les fromages à plat & dont on peut s'approcher commodément pour les ſaler, les frotter & les ſécher.

On eſt quelquefois forcé, ſur les Hautes-Alpes, de conſtruire des Châlets dans des lieux où ils ne peuvent être protégés contre les avalanches de neige, par des forêts. Pour les garantir de cet accident, on élève un mur triangulaire, dont les deux côtés ſont auſſi larges que le Châlet & auſſi élevés. Le mur eſt placé derrière la laiterie & ſon angle ſaillant eſt tourné contre l'avalanche pour le rompre & l'écarter du Châlet à droite & à gauche.

Lorſque ſur les Alpes ſi hautes & ſi dangereuſes, il faut pluſieurs Châlets, à cauſe du grand nombre de propriétaires, on en conſtruit deux ou trois l'un ſous l'autre ſur la même ligne & à peu de diſtance, afin que les inférieurs ſoient abrités par les ſupérieurs. Le plus élevé l'eſt même par le mur en flèche. Ce moyen ne garantit que des avalanches de terre & d'eau, mais rien ne met à l'abri des tourbillons de pouſſière.

Plus le Châlet eſt élevé, plus il eſt expoſé à être chargé de neige; pour qu'il ne ſoit pas enfoncé, on a ſoin, avant de partir, d'*étançonner*, c'eſt-à-dire, d'étayer la ſablière. Ces derniers détails ſont pris d'un Mémoire ſur l'économie des Alpes, inſéré dans ceux de la Société économique de Berne, année 1771, tome I.er

Les Burons d'Auvergne ſont encore plus ſimples que les Châlets de Suiſſe, de Franche-Comté & des Voſges. Quelques propriétaires opulens ſeulement font conſtruire de véritables bâtimens qu'on place au milieu de la fumade à portée des beſtiaux, & qui ſont compoſés de la laiterie & du logement des domeſtiques.

Ces Burons ont la forme d'un quarré long; ils ſont couverts de paille & quelquefois d'ardoiſe groſſière. Une porte étroite & baſſe en eſt l'entrée, on n'y pratique aucune fenêtre, afin d'y entretenir une température à-peu-près égale, & de les mettre à l'abri des vents du midi capables de décompoſer le lait en un inſtant. On les entoure d'un foſſé pour les garantir des pluies & de l'humidité.

Il y a, dans l'intérieur, une ſeule cheminée qui ſert pour la laiterie & pour la cuiſine des domeſtiques. Quoique le toit ſoit très-bas, on y ménage quelquefois une eſpèce d'entre-ſol dans lequel on place le lits; car les uſtenſiles occupent le rez-de-chauſſée. Cette pièce, qu'on peut regarder comme la première & la principale, communique à une autre où l'on conſerve les fromages juſqu'à ce qu'on deſcende de la montagne. Elle eſt auſſi ſans fenêtre & revêtue de terre en dehors &, par conſéquent, toujours fraîche, ce qui eſt néceſſaire pour modérer la fermentation des fromages, ſouvent trop rapide dans le commencement. On voit des Burons compoſés de trois pièces; dans l'une eſt la cheminée, dans la ſeconde ſont les uſtenſiles & le ſel, & dans la troiſième, les fromages & les lits des hommes. La loge aux cochons eſt adoſſée à ce petit bâtiment.

La plupart des Burons ſont conſtruits avec plus de ſimplicité encore. Il ſuffit de creuſer en terre une cabane qu'on diviſe en trois parties, de faire des murs en mottes de gazon, d'enlacer pour former le toit des branches d'arbres & de les couvrir auſſi de gazon, de planter à l'entrée deux poteaux pour y ſuſpendre une porte. Cette conſtruction a lieu dans les montagnes dont le ſol a beſoin d'être fumé & où il faut placer le parc à différens endroits. On abandonne ces Burons ſi faciles à reconſtruire, à-peu-près comme les charbonniers, les ſabotiers & les gardes-ventes des bois quittent de tems-en-tems & renouvellent leurs cabanes dans nos forêts. Les Burons abandonnés, dont on enlève ſeulement les portes, ſont bien-tôt détruits par les pluies. Dans des momens d'orage, les vaches, qui ſont au pacage, ſe mettent à l'abri derrière ces reſtes de Burons. Je renverrai à l'article Châlet, lorſqu'en traitant du lait, je parlerai de la fabrication des fromages de Suiſſe & d'Auvergne. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHALEUR des écuries, bergeries, &c. *Voyez* FERME. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHALUMEAU, *CALAMUS* ou *CULMUS*. On donne ce nom aux tiges des plantes de la famille des graminées; telles que celles du bled, de l'orge, de l'avoine, &c. Voyez le mot CHAUME. (*M.* THOUIN.)

CHAMEAU, quadrupède domeſtique, dont on fait un grand uſage en Turquie, en Perſe, en Egypte, en Barbarie, & ſur-tout en Arabie. On

Digitized by Google

en distingue deux races, celle des Dromadaires, & celle des Chameaux. Ces animaux ne paroissent différer que parce que le Dromadaire a une seule bosse sur le corps & le Chameau en a deux. Ces races s'allient entr'elles & en forment une troisième, qui se multiplie & se mêle avec les primitives. Le Dromadaire, suivant Buffon, est beaucoup plus répandu que le Chameau : celui-ci ne se trouve guères que dans le Turquestan, & dans quelques autres endroits du Levant, tandis que le Dromadaire, plus commun qu'aucune autre bête de somme en Arabie, se trouve en grande quantité dans toute la partie Septentrionale de l'Afrique, qui s'étend depuis la Méditerranée jusqu'au fleuve Niger, & où on le trouve en Egypte, en Perse, dans la Tartarie méridionale, & dans les parties septentrionales de l'Inde. Le Dromadaire occuppe donc des *terres immenses*, & le Chameau est borné à *un petit terrain*. Le premier habite des régions arides & chaudes; le second, un pays moins sec & plus tempéré. L'espèce entière paroît être confinée, par la nature, dans une zone de trois à quatre cens lieues de largeur. Ces animaux, quoique nés dans les pays chauds, craignent cependant ceux où la chaleur est excessive. Ils craignent également le froid des climats tempérés. On a inutilement essayé de les multiplier en Espagne; on les a vainement transporté en Amérique. Ils y vivent & y produisent en les soignant, mais leurs productions sont chétives & rares; eux-mêmes sont foibles & languissans. Il faut lire dans l'Histoire Naturelle de Buffon, & dans le Dictionnaire des Quadrupèdes, les détails intéressans relatifs au Chameau.

On châtre la plus grande partie des Chameaux mâle; on n'en laisse qu'un pour 8 ou 10 femelles, & tous les Chameaux de travail sont ordinairement hongres. Ils sont moins forts sans doute que les Chameaux entiers, mais ils sont plus traitables, plus dociles. Les Chameaux sont difficiles & même furieux dans le tems du rut, qui a lieu pendant quarante jours, tous les ans, au Printems.

La femelle ne reçoit pas le mâle à la manière des autres animaux, mais elle s'acroupit & prend l'attitude qu'elle a pour se reposer. Elle porte près de 12 mois, & ne produit qu'un petit, qui tète sa mère pendant un an, & même davantage, si, pour le fortifier, on le laisse paître avec elle pendant les premières années.

Buffon, d'après un voyage de Chardin, décrit ainsi la manière, dont un Arabe, qui se destine au métier de Pirate, élève ses Chameaux, pour l'aider dans l'exécution de ses projets. « Il leur » plie, dit-il, les jambes sous le ventre; il les » contraint à demeurer à terre, & les charge dans » cette situation, d'un poids assez fort, qu'il les accoutume à porter, & qu'il ne leur ôte que pour » leur en donner un plus fort; au lieu de les » laisser paître à toute heure & boire à leur soif, il » commence par régler leurs repas, & peu-à-peu » les éloigne à de grandes distances, en diminuant » aussi la quantité de la nourriture; lorsqu'ils sont » un peu forts, il les exerce à la course; il les excite par l'exemple des chevaux, & parvient à les » rendre aussi légers & plus robustes; enfin, dès » qu'il est sûr de la force, de la légèreté & de la » sobriété de ses Chameaux, il les charge de ce » qui est nécessaire à sa subsistance & à la leur; il » part avec eux, arrive sans être attendu aux confins du désert, arrête les premiers passans, pille » les maisons écartées, charge ses Chameaux de son » butin; &, s'il est poursuivi, il conduit la troupe, » la fait marcher jour & nuit, presque sans s'arrêter, ni boire ni manger. Il fait aisément 300 » lieues en huit jours, & pendant tout ce tems de » fatigue & de mouvement, il laisse ses Chameaux » chargés; il ne leur donne chaque jour qu'une » heure de repos & une pelotte de pâte; souvent » ils courent ainsi plusieurs jours sans trouver de » l'eau; ils se passent de boire, & lorsque par hasard il se trouve une marre, à quelque distance » de leur route, ils sentent l'eau de plus d'une lieue; » la soif qui les presse, leur fait doubler le pas, & » ils boivent en une seule fois pour tout le tems » passé & pour autant de tems à venir; car, souvent leurs voyages sont de plusieurs semaines, » & leurs tems d'abstinence durent aussi long-tems » que leurs voyages ». Cette description apprend jusqu'à quel point on peut pousser l'éducation du Chameau.

Dans plusieurs parties de l'Afrique & de l'Asie, le transport des marchandises ne se fait que par le moyen de ces animaux. Ils servent de voitures aux marchands, qui se réunissent en caravannes, pour éviter les insultes & les pirateries des Arabes. Ces peuples l'appellent le *navire du désert*, suivant Bruce, qui, dans son voyage aux sources du Nil, confirme ce que Buffon a écrit sur l'usage & l'utilité des Chameaux. Ils portent jusqu'à 1200 pesant. En caravannes, où ils ont à faire de suite des voyages de 800 lieues, on ne les fait point courir; mais chaque jour ils font 10 à 12 lieues. Ils marchent au pas; paissent seulement une heure de tems les plantes épineuses par préférence, ou mangent une pelotte de pâte & boivent rarement, parce qu'ils ont la facilité, lorsqu'ils rencontrent de l'eau, d'en avaler une très-grande quantité. Cette eau se conserve sans se corrompre dans une poche, qui tient lieu d'un cinquième estomac dans les Chameaux. Lorsqu'ils sont pressés par la soif, & qu'ils ont besoin de délayer une nourriture sèche, ils font remonter dans la panse & jusqu'à l'œsophage, une partie de cette eau, par la simple contraction des muscles. La nature qui destinoit le Chameau à servir dans des déserts arides, où il ne pleut jamais, lui a donné cette conformation particulière, comme M. Daubenton l'a vérifié par ses dissections anatomiques.

Le Chameau, quand on le doit charger, se couche sur le ventre, plie les jambes & se relève avec

Digitized by Google

ſa charge. Auſſi eſt-il rempli de calloſités, indices de ſes ſervices. On prétend que quand il commence à ſe fatiguer, on ſoutient ſon courage, ou plutôt on charme ſon ennui, par le chant ou par le ſon de quelque inſtrument. Il vit quarante ou cinquante ans.

Il faut lire l'éloge du Chameau dans Buffon. Cet éloge eſt d'autant mieux mérité, qu'il n'eſt fait que d'après l'expoſé des travaux, dont cet animal eſt capable, & de ſon extrême ſobriété & docilité.

Indépendamment de l'utilité dont il eſt pour tranſporter des marchandiſes à travers des pays, où toute autre bête de ſomme ne reſteroit pas, ſa femelle donne un lait abondant, épais, qui fait une bonne nourriture pour les hommes, en le mêlant avec une plus grande quantité d'eau. On ne fait guère travailler que les mâles; on laiſſe les femelles paître & produire en liberté; le profit que l'on tire de leurs petits & de leur lait, ſurpaſſe peut-être celui qu'on tireroit de leur travail. Il y a des pays où l'on châtre les femelles, afin de les faire travailler.

La chair des Chameaux, ſur-tout quand ils ſont jeunes, eſt bonne & ſaine, comme celle du veau. Les Africains & les Arabes rempliſſent des pots & des tinettes de chair de Chameaux, qu'ils font frire avec de la graiſſe, & ils la gardent ainſi toute l'année pour leurs repas ordinaires.

Le poil de ces animaux eſt plus beau & plus recherché que la plus belle laine. Il eſt fin & moëlleux, & ſe renouvelle tous les ans par une mue complette. Tavernier, voyageur, aſſure qu'il tombe tous les ans au Printems en totalité, de manière que les Chameaux paroiſſent des cochons échaudés. Pour les défendre de la piquure des mouches, on leur gaudronne le corps.

Avec le poil de Chameau on fait des chauſſons & de belles étoffes pour habillement & pour meubles. Les Perſans en fabriquent pour leurs uſages des ceintures fines; les blanches ſont les plus chères, parce que les Chameaux de ce poil ſont rares. En Europe, il entre avec le caſtor dans la compoſition des chapeaux.

Le ſel ammoniac que l'on tire du Levant, vient de l'urine des Chameaux, qui en contient une grande quantité. Sa fiente, deſſéchée & miſe en poudre, lui ſert de litière dans un pays où il n'y a pas de paille. On l'emploie auſſi pour faire la cuiſine, car elle prend feu comme de l'amorce & donne une flamme auſſi claire que le charbon de bois. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMŒDRIS. Nom latin, adopté en françois par beaucoup de perſonnes, pour déſigner un ancien genre de plante, que les Botaniſtes modernes ont réuni à celui des *Teucrium*. Voyez GERMANDRÉE. (*M.* THOUIN.)

CHAMŒLÉ, *Cnidorum. Tricoccum. L.* V. CAMELLÉ à trois coques (*M.* THOUIN.)

CHAMŒLEON, *Carlina*. Voyez CARLINE. (*M.* THOUIN.)

CHAMBONAGE. On appelle ainſi, à Gannat, en Bourbonnois, une terre très-légère & de médiocre valeur, uniquement deſtinée à la vigne. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMBRE DES BLEDS.

Il y a eu en France une Chambre des bleds, &c. Ce ne fut d'abord qu'une commiſſion donnée à quelques Magiſtrats, par lettres-patentes du 9 Juin 1709, regiſtrées au Parlement le 13 du même mois, pour l'exécution des déclarations des 27 Avril, 7 & 14 Mai de la même année, concernant les grains, farines & légumes; mais, par une déclaration du 11 Juin de la même année, il fut établi une Chambre au Parlement, pour juger en dernier reſſort les procès criminels, qui ſeroient inſtruits par les Commiſſaires nommés pour l'exécution des déclarations des 27 Avril, 7 & 14 Mai 1709, ſur les contraventions à ces déclarations. Il y eut encore une autre déclaration, le 15 Juin 1709, pour régler la juriſdiction de cette Chambre: elle fut ſupprimée par une dernière déclaration, du 4 Avril 1710. Depuis cette époque il ne s'en eſt pas établi en France, ou ce n'étoit qu'un Tribunal.

A Genève, où il exiſte encore une Chambre des bleds, c'eſt un établiſſement d'approviſionnement.

Cette Ville, pour ſe garantir d'une famine pendant quelques années, a toujours en réſerve environ 100,000 coupes; chacune du poids de 110 livres de 18 onces, ce qui fait plus de 12 milions de livres. Son territoire lui en produit pour nourrir 6000 perſonnes, tandis que la ville & les terres de la République, ont une population de 30000 ames.

Les Genevois ont ſoin de ne pas faire leurs proviſions dans les provinces qui les avoiſinent; ils tirent leurs grains de différentes parties de l'Allemagne, à un prix quelquefois aſſez haut. Mais les boulangers de la ville ne peuvent employer d'autre bled, & les farines étrangères ſont défendues. Le prix du pain chez les boulangers eſt fixé par le Grand-conſeil, intéreſſé à ne pas laiſſer ſouffrir le peuple. Cet établiſſement, appellé *Chambre des bleds*, paroit réuſſir dans une petite République. Il ne réuſſiroit peut-être pas dans un grand Etat, où il exigeroit des ſoins infinis, & où il eſt moins néceſſaire, parce qu'il y a plus de reſſources. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMBRETTE. En Limouſin, on donne ce nom à la variété de poire, plus connue ſous le nom de *Vigoulée*. V. POIRIER, dans le Diction. des Arbres & Arbuſtes. (*M.* REYNIER.)

CHAMELÉE, *Cirrorum Tricocum*, L. Voyez.

CHAMELINE. Plante de la famille des cruciſères, huitième eſpèce du Dictionnaire de Botanique, *Myagrum ſativum*, Bauh. & Lin.

Digitized by Google

On la cultive en Allemagne, en Italie, & en France, dans la Flandres, le Cambresis, la Champagne, la Picardie, la Bourgogne, la Franche-Comté & l'Alsace.

Elle est connue à Cambrai, sous le nom de *Cabai*; à Montdidier, sous celui de *Camomille*; à Lille, sous celui de *Camomine*; en Alsace & en Allemagne, sous celui de *Dotter*.

La Chameline se cultive ordinairement seule, comme beaucoup d'autres plantes; mais il s'en trouve toujours dans presque tous les lins, parmi lesquels sa graine se mêle. Les cultivateurs ne se plaignent pas beaucoup du dommage qu'elle leur cause, parce qu'elle se rouit & se file avec le lin. Cependant, s'il y en avoit une certaine quantité, ils chercheroient les moyens de s'en débarrasser, sa filasse n'étant pas aussi bonne que celle du lin. Le hasard en a fait trouver un à M. de Malesherbes. Il consiste à ne semer la graine de lin, mêlée de Chameline, qu'après deux ans. La graine de lin, comme celle du froment, conserve sa vertu germinative plusieurs années. La graine de la Chameline, comme celle du gland & beaucoup d'autres, ne réussit qu'étant semée la même année.

Pour cultiver la Chameline, il n'est pas nécessaire d'employer une terre aussi bonne que celle qui est destinée au lin. Car cette dernière doit être substantielle & un peu fraîche; mais la Chameline croît dans des terres légères & sèches, pourvu qu'elles ne soient pas entièrement dépourvues de substance. Par cette raison on devroit en établir & étendre les cultures dans les pays où le lin vient mal. Elle fourniroit une filasse qui pouroit être utile, & sur-tout de la graine, propre à faire des huiles, que consomment diverses manufactures.

Il y a environ 25 ans que l'on introduisit la culture de la Chameline aux environs de Montdidier, en Picardie. La graine en fut apportée de Flandres, où il paroît qu'on en cultive beaucoup. A Montdidier, on ne la seme presque que sur les parties des pièces de froment, où il a manqué. C'est une ressource qu'offre cette plante pour tirer parti de ces places.

On peut semer la Chameline depuis le commencement d'Avril jusqu'au commencement de Juin. M. de Malesherbes en a vu sortir de terre au 15 Avr. dans les environs de Langres. Elle avoit été semée les premiers jours de ce mois. J'en ai semé le 23 Avril; à Montdidier, on ne la seme qu'à la fin de Mai ou au commencement de Juin. Dans tous ces cas, elle prospére également, sa végétation pouvant s'accomplir en trois mois; elle mûrit encore quand on ne la seme qu'au commencement de Juin.

On donne à la terre deux labours, ou un seul avec un hersage.

La graine se seme par pincées, ou à la volée, en y mêlant beaucoup de terre ou de sable, parce qu'elle est très-fine. Un pot, qui en contient environ deux livres, suffit pour un arpent de cent perches, à 22 pieds la perche. Les pieds se trouvent espacés à environ 6 pouces les uns des autres, position la plus favorable pour la grande multiplication de la graine.

Pendant sa végétation, la Chameline s'exige que quelques sarclages à la main. Si elle est semée dru, elle étouffe toutes les autres plantes; elle est semée clair, il faut les enlever, afin qu'elles n'en soit pas incommodée.

Selon que les plantes sont plus ou moins serrées, elles sont plus ou moins vigoureuses, plus ou moins élevées, & plus ou moins productives de graines. Dans la comparaison que j'ai faite d'un ensemencement de Chameline, avec beaucoup de graine, & d'un ensemencement avec une moindre quantité, c'est-à-dire, semée dru & clair; j'ai observé, 1.° Que la Chameline, dans les planches semées dru, où les pieds étoient à un pouce les uns des autres, a monté à 6 pouces moins haut, que dans celles qui avoient été semées clair: dans celles-ci, les rameaux s'étendoient dans un espace de 18 pouces de diamètre. 2.° Que la tige de la première étoit forte, presque ligneuse, de la grosseur de 3 lignes de diamètre, & divisée en un grand nombre de rameaux, couverts de capsules remplies de graines; car, j'ai compté jusqu'à 40 capsules sur un seul rameau, & 20 rameaux sur un seul pied: à douze grains par capsule, un beau pied de Chameline pourroit produire 9600 graines, tandis que les tiges de l'autre étoient grêles, foibles, peu ramifiées, & ne contenant qu'une petite quantité de graine. 3.° Que la maturité de la Chameline semée dru, a avancé de 10 jours, sur celle de la Chameline semée clair. 4.° Que la différence de produit, entre ces deux ensemencemens, a été d'un tiers de plus dans la planche semée clair.

Trois mois après l'ensemencement, la graine de la Chameline est mûre. Tout ne mûrit pas à-la-fois sur le même pied; on est exposé à en perdre beaucoup: une partie tombe sur le champ & lève, ce qui prouve qu'elle tient peu dans ses capsules, & qu'elle a besoin d'être peu enterrée pour lever.

Dans une culture en grand, on récolteroit la Chameline au moment où la majeure partie de la graine seroit mûre, ou plutôt on n'attendroit pas le dessèchement parfait des capsules. Il faudroit arracher les plantes, au moment où leur capsule commenceroit à jaunir, les laisser un peu sécher, les battre sur des toiles avec des bâtons, nétoyer la graine & l'exposer au soleil. Mais, si on n'avoit qu'un petit terrain ensemencé en Chameline, à mesure que les capsules mûriroient, il suffiroit de serrer les rameaux avec les doigts en montant de bas en haut. Par ce moyen on obtiendroit successivement toute la graine.

La graine de Chameline est jaune, un peu oblongue & traversée dans sa longueur, sur une partie de sa surface, par un petit sillon. A sa maturité, elle a une légère odeur d'ail, qu'elle perd par la

Digitized by Google

dessication. Mise sur les charbons, elle brûle à la manière des graines huileuses, & répand une odeur désagrable. Un journal peut en produire cinq ou six setiers.

La graine de Chameline sert à faire des huiles de lampe, & pour les cuirs & les laines. Elle est très-adoucissante ; c'est pour cela qu'on l'emploie par les lavemens. Les apothicaires la vendent sous le nom d'*huile de Camomille ;* ce qui induit en erreur, parce qu'on ne fait pas d'huile avec la véritable Camomille. *Chamemelum coiula, &c.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMFREIN, se dit d'une plate-bande, d'une pièce de gazon, dont on a coupé les angles lorsqu'ils deviennent trop aigus. (*M.* THOUIN.)

CHAMIER, graine qui croît au Pérou, & qui ressemble beaucoup, à ce que l'on dit, à celle des oignons : on ajoute que si on en boit la décoction dans de l'eau ou du vin, on dort pendant vingt-quatre heures, & qu'on continue long-temps de pleurer ou de rire, quand on la prise en pleurant ou en riant. Cette dernière circonstance ne laisse presqu'aucun doute sur ce qu'il faut penser du Chamier. *Ancienne Encyclopédie.*

Il est probable que cette graine est produite par une espèce de *Datura*. Voyez STRAMONIE. (*M.* THOUIN.)

CHAMIRE, *CHAMIRA.*

Genre de plantes à fleurs polypétalées, de la famille des CRUCIFERES, qui a des rapports avec les Girosiées & les Héliophiles.

Les traits qui rapprochent ce genre de celui des héliophiles sont tellement prononcés, que M. de Jussieu n'a pas balancé à décider que la Chamire, dont il est ici question, est absolument la même plante que l'*Heliophila circæoïdes* de Linnæus, Sup. 298. Néanmoins, M. Thumberg a cru devoir en faire un genre distinct & propre. Il se fonde singulièrement, sur une saillie particulière en forme de corne qu'on remarque à la base de ses fleurs.

Ce genre nouveau est réduit jusqu'à présent à une seule espèce.

CHAMIRE cornue.

CHAMIRA cornuta. Thunb.

An heliophila circæoïdes. L. Sup. ☉ de l'Afrique.

Cette plante herbacée pousse de sa racine une ou plusieurs tiges couchées ou presque grimpantes, glabres, & qui se divisent en un petit nombre de rameaux alternes.

Les feuilles sont alternes, arrondies en cœur & un peu anguleuses. Elles vont toujours en diminuant de grandeur de la base au sommet.

Les fleurs sont blanches, à quatre pétales. Elles forment des grappes terminales, & sont portées chacune par un pédoncule simple, plus court que les feuilles. Ces pédoncules sont alternes, assez écartés vers le bas, mais ils se rapprochent dans le haut.

Le calice, qui contient la corolle, est composé de quatre folioles, dont deux opposées, sont à leur base une saillie en manière de corne ou d'éperon.

Le fruit est une silique oblongue, à deux loges, & à deux valves, longue d'un pouce, convexe d'un côté, droite de l'autre, presque articulée. Elle contient plusieurs semences ovales.

Historique. Cette plante annuelle est originaire de l'Afrique. Elle croît dans les fentes des rochers. Toutes ses parties sont glabres & succulentes. Elle fleurit en Septembre, & ses semences mûrissent en Automne.

Culture. Cette plante n'est point encore parvenue au Jardin du Roi : mais, puisqu'elle perfectionne ses graines en Angleterre, il sera bien facile de se la procurer. Elle paroît n'exiger que des soins très-ordinaires. Miller, qui l'a cultivée, se contente de dire, dans son Supplément, qu'il faut semer les graines au commencement du Printems, sur une couche chaude, afin de pouvoir en obtenir dans l'année des semences fécondes. Si elles ne sont pas mûres avant la fin de l'Automne, il faut transporter les plantes dans une caisse vitrée, pour assurer leur parfaite maturation. (*M. DAUPHINOT.*)

CHAMOIS. Tulipe bordée d'incarnat. *Traité des Tulipes, par P. Morin.*

C'est une des variétés du *Tulipa Gesneriana. L.* V. TULIPE. (*M. REYNIER.*)

CHAMP, portion de terrain. Pour connoître la différence des mots *Champ, Sol, Campagne, voyez* le mot CAMPAGNE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMP, semer à plein. On dit *semer à plein champ* ou *à la volée*, lorsqu'on répand la graine uniformément dans toute la planche, pour distinguer de semer en *raies*. Les Maraichers qui cultivent un peu en grand les légumes, les sement à plein champ : dans les potagers, au contraire, où l'on desire de conserver un coup-d'œil agréable, on seme en raies. V. SEMER. (*M. REYNIER.*)

CHAMPAC ou CHAMPÉ, *MICHELIA.*

Genre de plantes à fleurs polypétalées, de la famille des ANONES, qui a des rapports avec les magnoliers & les tulipiers.

Il comprend des arbres exotiques, dont les feuilles sont simples & alternes.

Les fleurs sont situées dans les aisselles des feuilles. Elles sont grandes, solitaires & odorantes. Leur corolle est composée de quinze pétales jaunes, ou d'un blanc jaunâtre, disposés sur plusieurs rangs, dont les extérieurs sont ouverts & plus grands que les autres.

Le fruit consiste en plusieurs baies ou capsules globuleuses, disposées en grappe, comme des grains de raisin. Ces capsules sont ponctuées à l'extérieur & à une seule loge. Elles s'ouvrent à leur sommet & par le côté, & contiennent trois à sept semences

Digitized by Google

ſemences rougeâtres, convexes d'un côté & anguleuſes de l'autre.

On n'en connoît encore que deux eſpèces.

Eſpèces.

1. CHAMPAC, à fleurs jaunes.
Michelia Champacca, L. ♄. des Indes orientales.
2. CHAMPAC ſauvage.
Michelia Tſiampaca, L. ♄. des Moluques.

Deſcription du port des Eſpèces.

1. CHAMPAC à fleurs jaunes. Cet arbre, de moyenne grandeur, préſente une cime étendue & bien garnie.

Les feuilles ſont grandes : elles ont depuis cinq pouces juſqu'à neuf de longueur, ſur environ quatre de large. Elles ſont lancéolées, pointues, entières, très-liſſes, d'un verd foncé en-deſſus, & munies en-deſſous d'une côte longitudinale, & de nervures latérales & parallèles chargées de poils courts.

Les fleurs viennent aux ſommités des rameaux ſur des pédoncules fort courts. Elles ſont grandes, d'un beau jaune, & répandent au loin une odeur, que l'on peut comparer à celle du narciſſe.

Hiſtorique. Cet arbre croît dans les Indes orientales.

Uſages. Les habitans le cultivent dans leurs jardins, pour jouir de l'odeur ſuave de ſes fleurs.

2. CHAMPAC ſauvage. Cet arbre atteint une plus grande élévation que le précédent, mais ſa cime eſt moins étendue.

Ses feuilles ſont ovales, lancéolées, pubeſcentes dans leur jeuneſſe, plus larges & plus longues que dans l'eſpèce précédente.

Ses fleurs ſont blanchâtres ou d'un jaune paille. Elles ſont moins belles & ont bien moins d'odeur que celles du Champac à fleurs jaunes.

Culture. Les Champacs n'ont point encore été cultivés en Europe. Mais il eſt probable qu'ils auront beſoin du ſecours des ſerres chaudes pour ſe conſerver, & qu'ils exigeront la même culture que les autres plantes des Indes orientales.

Obſervations. M. Burmann, dans ſon H. ind. arr. *Michelia evonimoïdes*, dit que les individus, qui croiſſent dans l'Iſle de Java, ont les feuilles plus ovales que ne les repréſente Rumph. dans ſon *Sampacca ſylveſtris*. Nous préſumons de-là qu'il exiſte, dans cette Iſle, quelqu'autre eſpèce qui n'eſt pas encore ſuffiſamment connue. (*M. DAUPHINOT.*)

CHAMPART. Terme uſité dans pluſieurs coutumes & provinces pour exprimer une redevance, qui conſiſte en une certaine portion de fruits de l'héritage pour lequel elle eſt dûe.

Ce droit a lieu en différentes Provinces, tant des pays coutumiers que des pays de droit écrit.

Le plus ancien réglement que l'on trouve ſur le droit de *Champart*, ſont des Lettres de Louis-le-Gros, de l'an 1119, accordées aux habitans du lieu nommé *Angere regis*, que M. Secouſſe croit être Angerville, dans l'Oléanois. Ces Lettres portent que les habitans de ce lieu paieront au Roi un cens annuel en argent, pour les terres qu'ils poſſéderont, & que, s'ils y ſement des grains, ils en paieront la dixme ou le Champart.

Il y en a de deux ſortes; ſavoir, celui qui eſt ſeigneurial, & qui tient lieu de cens; quelquefois ce n'eſt qu'une redevance ſemblable au ſur-cens ou rente ſeigneuriale : la ſeconde ſorte de Champart eſt le non ſeigneurial. Celui-ci n'eſt qu'une redevance foncière, qui eſt dûe au propriétaire ou bailleur de fonds, dont l'héritage a été donné à cette condition.

L'uſage qui s'obſerve préſentement par rapport au droit de Champart, eſt que, dans les pays coutumiers, il n'eſt dû communément que ſur les grains ſemés, tels que le bled, ſeigle, orge, avoine, pois-gris, veſce, bled-noir ou ſarraſin, bled de mars, chanvre, &c. Il ne ſe perçoit point ſur le vin ni ſur les légumes, non plus que ſur le bois, ſur les arbres fruitiers, à moins qu'il n'y ait quelque diſpoſition contraire dans la coutume, ou un titre précis.

La quotité de Champart dépend de l'uſage du lieu, & plus encore des titres. Dans quelques pays, il eſt de treize gerbes une; dans d'autres, de douze gerbes deux & même trois, & dans d'autres enfin, il eſt de ſix. Tout cela, encore une fois, dépend de l'uſage & des titres.

Le laboureur ou propriétaire d'un champ ſujet au droit de Champart, ne peut pas en enlever une ſeule gerbe, ſans en prévenir le ſeigneur ou ſon prépoſé, quand il eſt *portable*. Il eſt auſſi quelquefois *querable*, c'eſt-à-dire, que celui à qui le droit de Champart eſt dû, eſt obligé d'aller chercher les gerbes & de les amener dans ſa grange, mais cela eſt rare.

Le droit de Champart n'étoit pas rachetable; mais l'Aſſemblée Nationale l'a déclaré rachetable. (*M. l'Abbé TESSIER.*)

CHAMPARTAGE. C'eſt un ſecond droit de champart, que quelques Seigneurs, dans la coutume de Mantes, ſont fondés à percevoir, outre le premier champart qui leur eſt dû. Les héritages chargés de ce droit, ſont déclarés tenus à champart & *Champartage*. Ce droit dépend des titres; il conſiſte ordinairement dans un demi-champart. Il eſt ſeigneurial & impreſcriptible comme le champart, quand il eſt dû ſans aucun cens. *Ancienne Encyclopédie.* Maintenant ce droit eſt rachetable. (*M. l'Abbé TESSIER.*)

CHAMPARTEL. *Terre Champartelle*, ſujette au droit de champart; c'eſt ainſi que ces terres ſont appellées dans les anciennes coutumes de Beauvoiſis, par Beaumanoir. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé TESSIER.*)

CHAMPARTERESSE, *Grange Champartereſſe*, eſt une grange ſeigneuriale où ſe mettent les fruits levés pour droit de champart. On l'appelle *Grange champartereſſe*, de même qu'on appelle *Grange dixmereſſe*, celle où l'on met les dixmes inféodées.

Digitized by Google

du Seigneur. Dans les coutumes & seigneuries, où le champart est seigneurial, & où il est dû comme le cens, les possesseurs d'héritages chargés de tel droit, sont obligés de porter le champart en la *Grange champarte esse* des Seigneurs. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMPARTEUR est celui qui perçoit & lève le champart dans les champs. Le Seigneur, ou autre qui a droit de champart, peut le faire lever pour son compte directement, par un commis ou prépose dépendant de lui. Lorsque le champart est affermé, c'est le fermier ou le receveur qui le lève pour son compte, soit par lui-même ou par ses domestiques, ouvriers ou prépose's. On peut aussi quelquefois donner la qualité de *Champarteur* à celui qui a droit de champart, comme on appelle *Seigneur décimateur*, celui qui a droit de dixme. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMPARTI. *Terres champarties*; voyez ci-après, CHAMPARTIR. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMPARTIR se dit, dans quelques coutumes, pour prendre & lever le champart; telles sont les coutumes de Nivernois, Montargis. C'est la même chose que ce qu'on appelle ailleurs *champarter*. Dans les anciennes coutumes de Beauvoisis, par Beaumanoir, les terres sujettes à terrage, sont nommées *terres champarties*, ou *terres champartelles*. Voyez ci-devant, Champart, Champartir, Champartereffe, Champarteur. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMPAY. Pacage de Bestiaux dans les champs; terme formé de deux mots, *champs* & *paître*. Les Auteurs des notes sur la coutume d'Orléans, s'en servent pour exprimer le pacage des Bestiaux. Voyez PACAGE. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMPAYER. C'est la même chose que *faire paître dans les champs*. La coutume d'Orléans dit, que nul ne peut mener pâturer & *champayer* son bétail en l'héritage d'autrui, sans la permission du Seigneur d'icelui. Voyez ci-devant, CHAMPAY. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMPÉAGE. Terme usité dans le Mâconnois, pour exprimer le droit d'usage qui appartient à certaines personnes dans les bois taillis. Ce terme paroît convenir singulièrement au droit de pacage que ces usagers ont dans les bois; c'est proprement le droit de faire paître leurs bestiaux dans les champs en général, & ce droit paroît être le même que les Auteurs des notes sur la coutume d'Orléans appellent *Champay*. V. PACAGE & CHAMPAY. *Ancienne Encyclopédie* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMPIER. C'est le nom que l'on donne, en Dauphiné, au Messier ou Garde des moissons, qui sont encore dans les champs. *Ancienne Encyclopédie.* *M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMPS FROIDS. On appelle ainsi, à Meymac, en Limousin, des terres qui se reposent 8, 10, 12, 20, 30, 50, & quelquefois 100 ans. Ces terres sont couvertes de bruyères. On est obligé de les défricher comme des terres incultes. Elles produisent cinq récoltes, trois en seigle, deux en avoine, après quoi on les laisse reposer. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAMPIGNON. Substances végétales, spongieuses, d'une forme particulière, distincte de celle de tous les végétaux. Les Anciens les regardoient comme un effet de la putréfaction, système appuyé par leur constance sur les matières organisées qui entrent en décomposition. Cette opinion a prévalu jusqu'au commencement du siècle que Micheli, &, après lui, la très-grande majorité des Botanistes apperçurent ou crurent appercevoir les graines de ces plantes. On ne s'arrêta pas dans un si beau chemin; les graines conduisirent à la connoissance des organes sexuels, des fleurs, &c. il est vrai que chacun leur dit une forme différente; mais on n'y regarde pas de si près dans des découvertes de cette importance. Beauvois, ce célèbre apôtre de l'esclavage, est un de ceux qui ont le plus perfectionné cette étude, & il l'a poussée au point de découvrir sur les Champignons poreux les deux attributs de la génération, sans pouvoir déterminer au juste la place qu'ils occupent. (*Voyez Enc. Bot*, p. 695.) De pareilles preuves peuvent bien être reléguées parmi les Fables, & c'est à quoi je me suis occupé à différentes reprises. (*Voyez Journal phys.* Septembre 1788, Mai 1790, &c.

Les Champignons croissent sur les substances qui entrent en décomposition, ou dans les terres imprégnées de matières végétales. Plusieurs d'entr'elles sont tellement dépendantes des corps où on les trouve qu'elles ne peuvent croître que sur cette espèce de substance. Et même on reconnoît aisément les espèces ou sortes, distinguées par les Botanistes, à la seule inspection des lieux & des substances des lieux qui les portent. Chaque espèce d'arbre, de plantes, chaque degré de putréfaction sont caractérisés par un Champignon particulier; quelques-uns ne se forment que sur les substances animales, en décomposition, dans les terres imprégnées d'urine, sur les fumiers de cheval, de vache, de mouton, & sur les insectes morts. Nous reviendrons sur ce dernier fait.

Deux opinions partagent les Botanistes modernes sur l'origine des Champignons. Les uns les regardent comme de véritales plantes, munies de graines, & dont la production s'opère par le moyen de la génération, & le concours des sexes a prévalu dans l'école Linnéenne. Les autres regardent les Champignons comme des productions isolées & fugitives, effet d'une agrégation de la matière organisée lors de la décom-

Digitized by Google

position des corps sur lesquels ils se forment. Ils s'appuient sur ce que l'on n'apperçoit dans les Champignons aucune génération ni même aucun organe qui puisse l'effectuer. Ils ajoutent que la constance de leur formation sur les matières qui se décomposent indique les rapports qui existent entr'elles & ces substances. Enfin que les Champignons n'ont aucune racine, mais des empatemens au moyen desquels ils adhèrent à la substance qui les porte.

Ce sentiment, que j'ai adopté depuis plusieurs années, me paroît appuyé par quelques faits sans replique. J'ai trouvé une *clavaire des insectes*, nommée *mouche végétale*, & j'ai examiné attentivement de quelle manière elle adhéroit à la chrysalide. J'ai reconnu, à la disposition des lambeaux, qu'elle s'étoit formée dans l'intérieur de la chrysalide ; qu'elle avoit fait effort pour *sortir*, & que la déchirure avoit augmenté en proportion que la clavaire avoit grossi. C'est donc du corps de l'insecte que cette production étoit sortie, & comment la graine auroit-elle pénétré au travers de la chrysalide ? J'ai fixé aussi l'attention sur les Champignons qui adhèrent aux bois d'étançonnement des mines ; ces Champignons ont une forme particulière, & feroient des espèces dans le système des graines ; mais d'où ces graines viendroient-elles dans une mine que l'on creuse nouvellement, dans un pays où il n'y en avoit pas ? C'est donc de la substance même du bois que ces Champignons tirent leur naissance & leur forme. Ils les tiennent de leur position ; car ce bois à l'air & au grand jour auroit produit des Champignons d'une forme différente. Il est inutile de délayer ces preuves dans un plus grand nombre de faits ; elles suffisent pour engager à réfléchir.

Les Linnéistes ne s'appuient que sur les loix invariables de la Nature qui, pour se conformer à l'axiome de leur grand Docteur, fait naître tout d'un œuf *omne ex ovo* ; mais cette généralisation peut bien être prématurée, comme beaucoup d'autres. C'est au moyen de ces généralisations anticipées que nos pas sont arrêtés dans la carrière des Sciences ; on ne dirige ses recherches que dans le sens reçu, crainte de contrarier l'axiome prononcé par le Maître & la Nature dont les marches diverses restent inconnues par la suite de ce système exclusif. On n'auroit ni la greffe ni les marcottes si Linné avoit vécu avant leur découverte ; car son *omne ex ovo* auroit interdit aux plantes tout autre moyen de se reproduire.

On ne doit pas dans un Dictionnaire s'élever d'une manière exclusive contre les opinions dominantes, fussent-elles mauvaises ; en conséquence de cette impartialité, je donnerai une liste des genres établis par les Botanistes modernes, pour classer les Champignons comme plantes.

* *Champignons ayant un chapeau, sessile ou pédiculé.*

L'Amanite,	*Amanita*. La M.
Le Mérule,	*Merulius*. La M.
La Chanterelle,	*Cantharellus*. La M.
L'Esinace,	*Hydnum*. L.
La Fistuline,	*Fistulina*. Bull.
L'Agaric,	*Agaricus*. La M.
L'Auriculaire,	*Auricularia*. Bull.
L'Helvelle,	*Helvella*, L.
La Morille,	*Boletus*. La M.
Le Satyre,	*Phallus*. La M.

** *Champignons n'ayant point de chapeau distinct.*

La Pesize,	*Peziza*. L.
Le Clathre,	*Clathrus*. L.
La Vesseloup,	*Lycoperdon*. L.
La Truffe,	*Tuber*. Bull.
Le Sphérocarpe,	*Sphærocarpus*. Bull.
L'Urchin,	*Hericius*. La M.
La Clavaire,	*Clavaria*.
L'Hypoxylon,	*Hypoxylon*. Bull.
La Réticulaire,	*Reticularia*. Bull.
La Capilline,	*Trichia*. Bull.
La Moisissure,	*Mucor*.

Ces genres que chaque Auteur change à sa volonté sont les points les plus saillans de la série de formes qu'offrent les Champignons ; mais comme ces formes ne sont pas constantes, des combinaisons de circonstances peuvent présider à la formation de productions nouvelles qui, ne se reproduisant pas, multiplieroient les espèces nominales d'une manière effrayante. Il en est seulement quelques sortes dont la formation plus fréquente tient davantage à des positions communes, & peuvent être reconnues dans les Ouvrages qui les indiquent ; cependant avec assez peu de fixité pour qu'on ne puisse pas distinguer entr'elles les cinq à dix sortes les plus semblables que l'on caractérise par le nom d'espèces.

Quelques Auteurs ont classé les Champignons sous deux grandes divisions : les vénéneux & les innocens ; cette classification, fondée sur leurs rapports avec l'homme, a paru inconteslante ; car certains Champignons ne sont nuisibles que dans leur vieillesse, d'autres lorsqu'ils ont été endommagés par les insectes ; quelques-uns sont dangereux dans certains pays & ne le sont pas dans d'autres : d'où on a conclu que leur principe délétère n'étoit pas constant, & qu'il dépendoit de certaines circonstances, avec cette différence seulement que certains Champignons y sont plus sujets que d'autres. D'où on a conclu qu'il n'existe aucune sorte de Champignon véritablement innocente. Haller, qui avoit beaucoup étudié ces productions végétales, ne reconnoissoit aucune règle sûre pour les distinguer, &

j'avoue que mes observations m'ont donné le même scepticisme. Muller, Médecin Allemand, attribue la vénénation des Champignons à des insectes qui les attaquent dans leur vieillesse ; mais les symptômes qui sont l'effet de ce poison indiquent que ce sont des principes inhérens au Champignon plutôt que des insectes dont l'existence est sans doute étrangère à ces végétaux ; le changement rapide au vert & au bleu qu'éprouve la substance de certains Champignons est une prévention contr'eux ; cependant, dans plusieurs pays, on les mange sans inconvénient.

« A Muron, dit Pallas (*Dec. des Sav. Voy.* T. 1.), on sale & on sèche les Champignons qui forment la principale nourriture avec le pain : ils en préparent sur-tout un qui devient bleu lorsqu'on le boise, dont ils n'éprouvent aucun mal. » Cependant ces Champignons qui se colorent à l'air sont réputés vénimeux dans la plupart des pays de l'Europe.

Plusieurs Champignons sont admis universellement dans nos cuisines, & servent à la nourriture habituelle des hommes. La morille, le mousseron, l'oronge, la chanterelle, le bolet, le Champignon ordinaire sont les plus universellement connus, & ceux dont on fait l'usage le plus général. Les accidens auxquels ils ont donné lieu tiennent-ils au mélange d'autres espèces, ou bien sont-ils une suite de principes vénéneux qui se développent dans ces Champignons par la vétusté ou par d'autres circonstances? C'est ce qui n'a jamais été examiné avec une attention bien suivie; on attribue vulgairement ces accidens au mélange des Champignons vénéneux; mais, comme beaucoup de personnes le pensent, & comme leur formation l'indique; ces productions ont toutes un germe délétère qui tient à leur substance, & qui se développe plus ou moins promptement dans le cours de la vie de l'individu, de sorte qu'il se montre dès la jeunesse dans certains Champignons, aux approches de la caducité dans d'autres, & à l'époque de leur dépérissement dans ceux qui sont réputés innocens. Il seroit à desirer qu'on suivît des expériences sur une question aussi importante pour la santé des hommes; car les causes de cette vénénosité des Champignons étant connues, on parviendroit peut-être à les en débarrasser.

De toutes les espèces de Champignons, une seule est cultivée ; nous ne pouvons mieux faire connoître le procédé qu'un usage général a consacré qu'en donnant un extrait du *Nouveau Laquintynie*, article CHAMPIGNON.

« Au mois de Décembre, dans un terrein sec & sablonneux, il faut faire une tranchée de longueur à volonté, sur deux pieds de large & six pouces de profondeur, jetter sur les côtés la terre de la fouille. Dans cette tranchée faire une couche de fumier court, mêlé de beaucoup de crotin de cheval qui ne mange point de son, sans cependant employer le fumier trop gras. Elle doit être dressée bien également, bien foulée & trépignée, être formée en dos de bahu, & avoir deux pieds de hauteur dans son milieu ou sommet. Ensuite la couvrir ou gopter d'environ un pouce de la terre sortie de la fouille, mêlée de sable ou de terreau si elle est forte & compacte ; la laisser sans aucun soin jusqu'au commencement d'avril. Alors la couvrir de trois doigts de grande litière secouée, & la laisser jusqu'à la fin de Mai qu'elle doit commencer à produire. Depuis ce tems, il faut la visiter souvent pour recueillir les Champignons, &, lorsqu'elle en donne abondamment, tous les deux jours ôter la litière pour récolter, aussi-tôt la remettre, &, s'il ne tombe pas de pluie, bassiner ou donner un léger arrosement (d'une voie d'eau par toise de couche). Elle doit produire au moins quatre mois. »

« Si la récolte excède la consommation que l'on peut faire de Champignons, on peut conserver le surplus. On lave bien les Champignons, on les enfile comme des chapelets, on les suspend en un lieu bien aëré, jusqu'à ce qu'ils soient secs; ensuite on les enferme dans des boîtes ou sacs de papier, & on les tient sèchement. Lorsqu'on veut les employer, on les fait tremper quelques heures dans de l'eau tiède; ils reviennent, & sont égaux ou peu inférieurs en bonté à ceux qui sont récemment cueillis. »

Lorsque la couche est épuisée, on la détruit ; mais il faut séparer du terreau, qui est bon aux usages ordinaires, certaines croûtes ou galettes blanches qui s'y trouvent, & qu'on nomme *blanc de Champignon*. Ce sont des parties de la couche auxquelles ont été attachées les queues d'un grand nombre de Champignons, & qui sont remplies de *semences* de ce végétal. Etant mises en un lieu sec, elles se conservent pendant deux ans, propres à produire des Champignons sur les *meules* dont nous allons donner la façon, & plus promptement & plus abondamment, & dans tous les tems de l'année. La meule a tous ces avantages sur la couche; mais elle exige bien plus de dépenses en fumier, plus de soin & d'attention. »

« Près de l'emplacement destiné à la meule à Champignons, il faut entasser du fumier de cheval avec le crottin, l'y laisser pendant un mois, & écarter toute volaille qui viendroit le gratter. Faire garnir l'emplacement de la meule, qui doit être large de trois pieds sur une longueur à volonté, d'environ un pied de plâtre ou de pierrailles, & les recouvrir de quelques pouces de sable qu'on bat & que l'on égalise bien. Cette façon est absolument nécessaire dans les terres fortes & humides, & très avantageuse dans les terres sèches, pour l'écoulement des

Digitized by Google

eaux, pour entretenir dans la meule le degré de chaleur néceſſaire, & la préſerver d'une humidité nuiſible. Elle n'eſt cependant eſſentielle que pour les meules d'Automne, de Printems & d'Hiver; celles d'Eté réuſſiſſent mieux ſur un fond frais ſans être humide, & à une expoſition un peu défendue du grand ſoleil. Dreſſer la meule avec le fumier entaſſé à l'air pendant un mois, comme on dreſſeroit une couche haute d'un pied, ſur les longueur & largeur marquées ci-deſſus, &, en maniant ce fumier, en retirer la paille longue, & n'employer que le fumier court avec le crottin. Lorſqu'elle eſt toute dreſſée, la mouiller abondamment. Pour arrêter & empêcher la trop grande chaleur de la meule, quatre jours après qu'elle a été dreſſée & mouillée, il faut remanier tout le fumier dont elle eſt compoſée; en retirer environ un tiers qu'on entaſſe à côté, & lui ſubſtituer du fumier neuf. Avec les deux tiers de fumier remanié, & le tiers de fumier neuf, dreſſer de nouveau la meule de longueur, ſur deux pieds de largeur & quatorze ou quinze pouces de hauteur; par conſéquent réduite d'un pied ſur la largeur, & augmentée de deux ou trois pouces ſur la hauteur. Six jours après, on prend les galettes de blanc, on les rompt en morceaux de trois ou quatre pouces ſur les côtés de la meule; on place un rang de ces morceaux de blanc à un pied de diſtance l'un de l'autre, & à huit ou neuf pouces au-deſſus du ſol, ſur lequel eſt établie la meule. On enfonce la main dans le flanc de la meule à chaque plan, pour faire une petite ouverture; on y inſinue un morceau de blanc, de façon qu'il ne ſoit qu'à fleur des fumiers, & non pas enfoncé fort avant. »

« Auſſi-tôt que la meule eſt lardée de blanc, on remet ſur toute ſa ſuperficie environ un tiers du fumier reſté lorſque la meule a été remaniée, & on la dreſſe en dos de bahu, cela s'appelle *remonter la meule*. Deux ou trois jours après, lorſque le blanc eſt bien attaché, il faut battre le pourtour de la meule avec le dos d'une pelle, afin de comprimer, maſtiquer & incorporer le blanc avec les fumiers, arracher avec la main toutes les pailles longues qui débordent la meule, ce qu'on appelle *peigner la meule*; enſuite couvrir toute ſa ſuperficie d'un pouce de terre (mêlée d'une moitié de terreau ou de ſable, ſi elle eſt forte), jetter par-deſſus environ trois pouces de fumier neuf, excepté ſur la partie la plus élevée qu'il ne faut couvrir que légèrement. Huit jours après, ajouter autant de fumier neuf, avec la même attention pour la partie ſupérieure de la meule. Huit jours après, retirer toute la couverture, nétoyer toute la ſuperficie de la meule, des pailles & menues ordures du fumier; enſuite choiſir de ce qu'il y a de plus long dans le reſte du fumier retiré, en poudrer la meule, c'eſt-à-dire, en faire une couverture très-mince (d'environ un doigt) qu'on nomme la *chemiſe*, & l'arranger de façon que les grandes pluies coulent par-deſſus & ne puiſſent pénétrer dans la meule; ajouter par-deſſus cette petite couverture environ trois pouces de fumier neuf qu'on aura laiſſé reſſuyer en tas pendant huit jours. Enfin rejetter encore ſur ce fumier neuf le reſte des vieux fumiers remaniés, avec l'attention de ne pas trop charger le deſſus. Quinze jours après, on découvre la meule juſqu'à la chemiſe excluſivement pour reconnoître ſon état. Si l'on commence à appercevoir quelques Champignons naiſſans, on marque avec des baguettes tous les endroits où il s'en montre; enſuite on recouvre bien la meule avec les mêmes fumiers & de la même façon qu'elle l'étoit; & trois ou quatre jours après, on vient recueillir, dans les places marquées, ce qui s'y trouve de bons Champignons, ſans découvrir la meule. Quatre jours après, on la découvre comme il vient d'être dit, & ſi les Champignons ne paroiſſent encore que par places, on les marque, on recouvre & on revient trois ou quatre jours apres. Mais ſi elle ſe trouve diſpoſée à produire par-tout également, on rejette les marques, on la recouvre, & trois jours après on vient faire la récolte; auſſi-tôt on recouvre la meule, & on continue ainſi tous les trois jours, pendant trois mois. »

« Dans le tems des grandes chaleurs, il faut tous les jours ou au moins tous les deux jours donner une légère mouillure, comme nous avons dit en traitant des couches. Dans les tems froids, il ne faut recueillir que tous les quatre ou cinq jours, & dans les gelées augmenter les couvertures de grands fumiers ſecs, en proportion du degré du froid, pour entretenir dans la meule une chaleur douce. L'Hiver n'eſt pas une ſaiſon moins à craindre pour ce végétal que pour les plantes potagères. »

« Toute la vigilance d'un jardinier eſt néceſſaire contre les variations fréquentes & ſubites de la température. Il aura différé quelques heures de charger les couvertures, le froid pénètre la couche & la perd. L'air devient tout d'un coup tempéré, il n'a pas été aſſez prompt à décharger les couvertures, la meule s'échauffe & tout le fruit périt, s'il n'arrive pas à tems pour découvrir la ſuperficie de place en place, & faire évaporer la chaleur. Cet accident arrive quelquefois dans le cours des préparations de la meule; c'eſt pourquoi il eſt à propos de la ſonder de tems en-tems, & d'uſer de ce remède ſi elle prend trop de chaleur. »

« Dans l'Eté, le tonnerre & les éclairs font périr tous les Champignons naiſſans. Il faut alors découvrir la meule, remanier la chemiſe & la terre dont elle eſt goptée, en retirer tout ce qui eſt gâté; quelques jours après elle recommence à produire. »

Digitized by Google

« Lorsqu'on recueille des grouppes ou *rochers* de Champignons, il faut sur-le-champ remplir les creux ou vuides qu'ils laissent sur la meule, avec de la terre apportée ou ramassée au pied de la meule. »

« Pour épargner tous ces soins & éviter les accidens contre lesquels souvent ils sont insuffisans, on préfère d'établir les meules dans des caves : elles s'y préparent comme en plein air ; mais, lorsqu'elles sont goptées de terres, elles n'ont besoin ni de chemise ni de couvertures, ni d'aucun soin, pourvu qu'on ferme bien les portes, & qu'on bouche les soupiraux, pour interdire l'entrée à l'air. Environ un mois après, elles commencent à donner. Lorsque la terre devient trop sèche, on mouille légérement après avoir cueilli les Champignons. Dans des bâtimens couverts de serres à légumes, & qui n'ont pas la température des caves, & qui ne peuvent se fermer aussi exactement, les meules exigent toutes les mêmes façons qu'en plein air ; mais elles y courent moins de danger. »

« Une meule à Champignons cessant de produire, on la détruit, on sépare le blanc que l'on conserve séchement. Les débris de la meule peuvent s'employer aux mêmes usages que ceux des couches ordinaires. »

« J'observerai que le fumier des chevaux qui ne vivent que de paille & d'avoine est très-propre pour les couches & les meules à Champignons ; que celui des chevaux de labour & autres qui ne mangent que du foin & de l'avoine, ou du son ou des féveroles n'y vaut rien ; que celui des chevaux de fiacre y est bon, quoiqu'ils mangent du foin, parce qu'ils mangent beaucoup d'avoine, & qu'on renouvelle rarement leur litière ; enfin que lorsqu'on entasse le fumier destiné aux couches ou aux meules, il faut en rejetter tout le foin qui s'y trouve. »

La première observation que la nature de cet excellent traité fait naître est la différence d'organisation des Champignons & des autres végétaux. Le tonnerre & les éclairs, en général les phénomènes de l'électricité n'ont que peu ou point d'influence sur les plantes, & s'il existe une influence, elle est accélératrice de la végétation : les Champignons au contraire en sont tellement affectés qu'ils se pourrissent comme les substances organisées, privées de la vie ; & cette généalogie d'effets, qui en annonce une dans les principes, ajoute encore aux autres faits qui démontrent que les Champignons sont une cristallisation végétale, une agrégation fortuite des parties d'un corps qui se décompose.

Outre les usages culinaires, on emploie les Champignons à d'autres objets. L'amadoue est la préparation d'une sorte de Champignons, foulée après sa dessication, & dépouillée de la partie dure qui l'enveloppe.

Les ostiaques & plusieurs peuplades de la Sybérie, se procurent une ivresse avec l'*agaricus muscarius* ; ils en mêlent la cendre à leur tabac pour le rendre plus piquant, & après en avoir rempli leur nez, ils le bouchent avec de la raclure d'écorce de saule, ce qui leur cause une inflammation qui les préserve d'être gelés. » *Déc. des Sav. Voy.* T. 2. Si Gmelin n'a pas abusé du privilège des Voyageurs, cet usage est très-singulier. (*M.* Reynier.)

CHAMPIGNON de Malte. Plante parasite d'une forme singulière, semblable à celle d'une clavaire simple.

Linnæus le décrit sous le nom de *Cynomorium coccineum* *Voyez* Cynomoir ecarlate. (*M.* Reynier.)

CHAMPIGNON des couches. C'est l'Amanite comestible du Dict. de Bôt. & l'Agaric comestible de la Fl. Fr. *Agaricus campestris. L.* *Voyez* Amanite. N.° 51. (*M. Daubenton.*)

CHAMPIGNON d'eau. Sorte de jet d'eau fort gros & très-court, accompagné d'une coupe en plomb ou en marbre qui fait prendre à l'eau en tombant en nappe, une figure sphérique.

Les Champignons d'eau se placent ordinairement dans des bassins à la tête des cascades dans les jardins symmétriques ; ils servent quelquefois d'accompagnement aux grands jets d'eau ; alors on les place dans les angles des bassins. (*M. Thouin.*)

CHAMPLURE. On donne ce nom dans quelques-uns des Départemens de la France à des gelées blanches tardives, qui gèlent souvent les vignes & les autres plantes tendres. On dit des végétaux qui en ont souffert qu'ils ont été Champlés. (*M. Thouin.*)

CHAMPONNIER ou CHAPONNIER. On appelle ainsi un cheval long-jointé, c'est-à-dire qui a les paturons longs, effilés & trop pleins. Ce terme est vieux & conviendroit plus tôt aux bœufs qu'aux chevaux. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHAMP-RICHE d'Italie ; le fruit de ce Poirier est gros d'une forme assez ovale ; l'œil est enfoncé, la queue assez longue & sans enfoncement à sa base. La peau est vert-clair, tachée de gris, la chair est blanche, cassante & bonne en compotes ; il mûrit en Décembre & Janvier.

C'est une des variétés du *Pyrus communis L.* *Voyez* Poirier dans le Dictionnaire des Arbres & Arbustes. (*M.* Reynier.)

CHANCELIERE. Variété du pêcher dont les fruits sont d'une belle grosseur un peu alongés, couverts d'une peau très-fine & rouges du côté exposé au soleil. La chair est pleine d'une eau sucrée. Il mûrit en Septembre.

C'est une des variétés de l'*Amigdalus Persica. L.* *Voyez* l'article Amandier dans le Dictionnaire des Arbres & Arbustes. (*M.* Reynier.)

CHANCELIERE à grandes fleurs. C'est une des nombreuses variétés du pêcher. *Persica flore*

Digitized by Google

magno fructu minus æstivo, paululum Verrucosè dilutè rubente. Duham. Voyez Dict. de Bot. au mot AMANDIER. N.° 1. Var 19. (*M. DAUPHINOT.*)

CHANCI, CHANCIR, CHANCISSURE. En Agriculture, ce mot eſt appliqué à différens objets.

On dit que le fumier ſe *Chancit* lorſqu'il commence à blanchir & à produire de petits filamens. Le fumier Chancit par trop de ſéchereſſe ou par trop d'humidité. Ces deux extrêmes ſont également à redouter pour la conſervation du fumier & ſa bonne qualité.

Les racines des végétaux Chanciſſent lorſque la terre dans laquelle ils ſont plantés laiſſe des vuides autour d'elles. C'eſt une des raiſons pour leſquelles on choiſit, pour planter, un tems ſec, & le moment où la terre, étant friable, puiſſe s'inſinuer aiſément entre toutes les racines. Un excès d'humidité occaſionne auſſi la Chanciſſure des racines, & ſi elle eſt continuée pendant long-tems, elle finit par les faire périr. Dans ce cas, on deſsèche la terre ou par des rigolles, ou en buttant les arbres avec des matières moins perméables à l'eau que la terre. Mais, ſi la maladie a fait des progrès, il eſt plus sûr pour conſerver les arbres qui en ſont atteints, de les changer de place. On les lève avec précaution dans la ſaiſon convenable; après avoir viſité les racines & ſupprimé toutes celles qui ſont Chancies on les lave à pluſieurs repriſes & on replante les arbres dans une terre moins compacte & à une poſition moins humide.

Les feuilles ſont attaquées de la Chanciſſure lorſque les végétaux ſont placés dans des ſerres où l'air eſt chaud, humide & ſtagnant. C'eſt en général le défaut des caves, des orangeries enfoncées en terre & de celles dont les trumeaux ſont trop larges par comparaiſon avec les fenêtres. Si l'on ne ſe hâte de ſortir les plantes dont les feuilles commencent à ſe Chancir, bien-tôt cette maladie attaquera les jeunes rameaux, paſſera aux branches & finira par faire périr les plantes. Si le tems ne permet pas de ſortir les arbres, alors on peut employer le feu pour corriger l'air vicié de la ſerre & il faut couper avec ſoin toutes les parties des plantes qui ſeront Chancies afin d'arrêter les progrès de la maladie. (*M. THOUIN.*)

CHANCRE dans les animaux. Tumeur dans la bouche ou ſur la langue du cheval, du bœuf & de l'âne, remplie d'une humeur rouſſe & fluide, qui ſe fait jour d'elle-même & creuſe la partie ſur laquelle elle ſe trouve. Les aphtes, pleins de ſérosité & quelquefois terminés par une pointe noire, ſont de petits Chancres.

Les remèdes de ce Chancre conſiſtent à raſſiſer la partie avec un inſtrument pour en faire ſortir le ſang, à laver ſouvent la plaie avec une infuſion de rhue & d'ail dans du vinaigre, en y ajoutant un peu d'eau-de-vie camphrée.

Cette maladie eſt ordinairement épizootique. On l'appelle alors *Chancre volant, Puſtule maligne, Charbon à la langue. Voyez* CHARBON.

Il ſurvient des Chancres dans le nez des chevaux attaqués de la morve. *Voyez* MORVE & les mots précédents dans le Dictionnaire de Médecine. (*M. l'Abbé TESSIER.*)

CHANCRE dans les végétaux. Maladie également horrible de tous les êtres organiſés, décompoſition partielle de l'individu qui, par ſon extenſion graduelle, attaque les principes de la vie & cauſe ſa mort. Les végétaux comme les animaux, y ſont ſujets; & la cauſe de cette maladie eſt la même, c'eſt une déſorganiſation locale de la partie où le Chancre ſe forme. Cette déſorganiſation paroît avoir deux cauſes diſtinctes ou une plaie contuſe qui, ſéparant, froiſſant beaucoup de molécules intégrantes du corps, oppoſe un plus grand obſtacle à leur rapprochement, ou une obſtruction des vaiſſeaux d'une partie quelconque qui y gêne la circulation des fluides, ils s'engorgent, ſe corrompent & détruiſent les parties en contact. Cette obſtruction peut venir, ou de la mauvaiſe qualité des ſucs, ou de leur ſurabondance, ou enfin de leur diſette qui produit l'oblitération des vaiſſeaux.

Une fiſſure dans l'écorce d'un arbre, une amputation mal-*parée* & qui préſente des cavités où l'eau ſéjourne, une gelivure négligée, une ſurabondance de fumier ſont toutes des cauſes génératrices du Chancre dans les arbres. *Voyez* le Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes.

On vient de reconnoître, en Angleterre, près de Kenſington, une nouvelle maladie qui attaque excluſivement les jeunes branches des pommiers. Elle eſt cauſée par un Kermes velu dont le ſuc eſt rouge, il produit une excreſſence par ſa ſuccion où le Chancre ſe forme, & l'arbre périt. Les figuiers de la Dalmatie ſont ſujets à une maladie de ce genre qui eſt, de même, produite par un Kermes.

Les végétaux herbacés, quoique moins ſujets aux Chancres que les végétaux ligneux, en ſont quelquefois attaqués. Les galles & autres excroiſſances qui ſont formées ſur certaines parties de végétaux par la piqûre de certains inſectes ſont ſujettes, au bout de quelques tems, à être attaquées d'un Chancre qui ſe propage dans le reſte de l'individu. J'en ai vu des exemples ſur l'épervier des bois, ſur le glechome, ſur l'œillet, &c. *Voyez* CROCHET. On peut encore aſſimiler au Chancre, puiſqu'elle a le même principe une maladie des végétaux qui eſt confondue avec la jauniſſe. Les parties charnues de la plante ſe décompoſent tandis que les épidermes reſtent intactes, & ce mal ſe propage dans tout l'individu & cauſe ſa mort. On ne peut attribuer

Digitized by Google

cette maladie qu'à un engorgement local puis universel qui occasionne la déforganisation universelle de l'individu.

Moyens curatifs. On ne connoît aucun moyen curatif, des Chancres dans les végétaux si ce n'est l'amputation au vif de la partie endommagée; ce remède est assuré lorsque le mal n'a pas fait des progrès trop considérables. *Voyez*, pour de plus grands détails, le Traité des Arbres & Arbustes, *article* CHANCRE.

CHANDELIER de la Vierge. *Verbascum thapsus L. Voyez* MOLÈNE. (*M. DAUPHINOT.*)

CHANDELIER, faire le Chandelier, c'est nétoyer avec la serpette toutes les branches qui sortent d'une autre plus grande afin de la laisser dégarnie. Cette expression, qui n'est presque plus usitée se trouve dans le *Traité des Jardins de Laquintinie.* (*M. REYNIER.*)

CHANDELIER du Pérou, *Cactus peruvianus. L. Voyez* CACTIER ou CIERGE du PÉROU. (*M. THOUIN.*)

CHANDELIER d'EAU. C'est un petit bassin rond ou carré au milieu duquel se trouve un jet plus élevé que celui du bouillon d'eau; & moins élevé qu'un jet d'eau ordinaire.

Ce jet diffère du champignon en ce qu'il ne fait point nappe & que son eau va former un autre Chandelier plus bas.

On place ordinairement les Chandeliers d'eau le long des cascades composées dans les jardins symmétriques; il convient qu'ils soient disposés des deux côtés des nappes d'eau, & que leurs jets s'allignent parfaitement entre eux. (*M. THOUIN.*)

CHANTEPLEURE. On nomme ainsi des ouvertures longues, étroites & profondes pratiquées dans les murs de terrasse pour laisser échapper les eaux supérieures.

On peut tirer un parti avantageux de ces espèces de barbaçanes, en y plantant des capriers ou en y faisant passer des rameaux de vigne qui garniront & tapisseront avec avantage le côté du mur opposé à celui où elles seront plantées. (*M. THOUIN.*)

CHANTERELLE. *CANTHARELLUS.*

Genre de la famille des champignons distingué des agarics, en ce qu'il n'a pas de véritables feuillets, mais bien des plis ramifiés à sa face inférieure. On n'en connoît qu'une seule sorte. Vaillant en distinguoit plusieurs.

CHANTERELLE jaunâtre.

CANTHARELLUS flavescens. La M.

Agarius Cantharellus L. dans les bois & les prés secs.

Ce champignon est d'une couleur jaune agréable, sa forme est assez irrégulière quoique dans son ensemble il fasse le parasol; mais il est presque toujours découpé sur les contours. Ce champignon est mis au nombre des espèces innocentes & est reputé l'un des plus agréables; mais on ne le consomme que dans les pays où il se forme sauvage étant impossible de le cultiver. (*M. REYNIER.*)

CHANVRE, *CANNABIS.* L.

Genre de plantes à fleurs incomplettes, & voisin des orties. Toutes les espèces connues ont leurs feuilles végétées & leurs fleurs en panicule. Ce sont des plantes herbacées, qui fournissent, dans l'année, une végétation surprenante, puisqu'on en voit qui ont jusqu'à douze pieds.

Espèces.

1. CHANVRE cultivé.

CANABIS sativa. L. ☉ naturalisée en Europe.

β. *CHANVRE.* ☉ de la Chine.

2. CHANVRE des Indes, le Dakka ou Bangua.

CANNABIS indica. La M. des Indes orientales.

La première espèce est trop connue pour s'étendre sur sa description, & sa culture en grand sera traitée par M. l'Abbé Tessier. On ne l'emploie point habituellement dans les jardins: elle pourroit néanmoins, jettée dans les massifs des bosquets, produire un effet agréable; sa trop grande élévation la bannit des parterres où sa forme élancée, n'étant accompagnée par aucune autre plante, formeroit un disparate.

La variété avoit d'abord été apportée de la Chine comme espèce; elle s'élève beaucoup plus haut que la plante d'Europe; sa filasse est plus dure & plus grossière; mais ces différences paroissent un effet du climat. Les Anglois ont essayé de la cultiver en grand à Paris; on ne la possède que dans les jardins de Botanique; mais il est probable que sa culture ne sera jamais préférée à celle du Chanvre commun. On trouvera quelques détails sur ce Chanvre dans les *Mémoires de la Société d'encouragement de Londres.*, T. 4.

Le Chanvre, n.° 2, n'ayant jamais été cultivé en Europe, nous ignorons les soins qu'il pourroit exiger. Les Voyageurs disent qu'on le cultive aux Indes pour se procurer, par son moyen, une espèce d'ivresse. Doit-on attribuer ce besoin qu'ont les habitans des Tropiques de se procurer un étourdissement semblable, à la chaleur du climat qui relâche leur tissu & les prive de leur énergie, ou faut-il en rendre responsable le despotisme de leur Gouvernement & la torpeur dans laquelle ils vivent? Mais c'est un fait certain que les peuples de ces climats ont une multitude de compositions qui les ennivrent, & qu'ils ont un penchant invincible pour cet état. (*M. REYNIER.*)

Culture en grand du Chanvre.

CHANVRE. Dans l'ordre des plantes cultivées, celles qui nourrissent les hommes & les animaux domestiques

domestiques méritent le premier rang. On ne doit que le second à celles dont les produits servent à entretenir les Arts. Parmi ces dernières, il y en a qui sont plus intéressantes que les autres; parce qu'elles fournissent à des besoins plus grands & plus réels; tel est le lin, tel est plus particulièrement encore le Chanvre. Les peuples, qui ne connoissent pas cette plante, y suppléent en préparant des écorces d'arbres ou des feuilles de quelques végétaux, moins durs. On retire de l'écorce des *palmiers* ou des feuilles d'*agave*, des fils qui ont de la force & de la résistance; mais leur préparation n'est pas aussi facile que celle du Chanvre, & leur emploi n'est ni aussi varié ni aussi étendu.

Pour connoître l'utilité du Chanvre, il suffit de jetter les yeux sur ce qui nous environne. Nous devons à cette plante le linge qui nous vêtit & celui qui couvre nos tables & nous enveloppe pendant la nuit; l'art de guérir lui doit ses bandes, ses compresses, ses charpies; l'imprimerie, son papier; la marine, ses cordages & ses voiles; la meûnerie, une partie des ailes de moulins; une foule d'Arts, moins importans, lui doivent la fabrication d'objets, plus propres à indiquer une honnête aisance que les superfluités du luxe.

Après les plantes de première nécessité aucune n'est plus multipliée, plus cultivée que le Chanvre. Suivant Linné, il croît naturellement dans la Perse. Il est introduit depuis si longtems en Europe qu'on peut l'y regarder comme indigène. On en trouve quelquefois des pieds qui se sont resemés d'eux-mêmes; mais on ne peut en espérer d'abondantes productions qu'en le cultivant convenablement. Des Voyageurs, qui ont vu du Chanvre dans différentes parties de l'Asie, rapportent qu'il y acquiert la force & la grosseur d'un arbrisseau. Si on étoit sûr qu'ils eussent bien observé, on croiroit que c'est une autre espèce, ou que ces contrées de l'Asie sont sa véritable Patrie; mais on doit craindre en leur donnant confiance qu'ils n'aient vu des tiges isolées, & dans d'excellentes terres, comme le hazard en fait croître dans nos jardins, où ils parviennent à une grande hauteur, & où ils grossissent prodigieusement.

Les Romains ne cultivoient le Chanvre dans les Gaules que près de Vienne en Dauphiné, & à Ravenne en Italie.

Il est cultivé en Perse, en Chine, en Egypte, dans le continent de l'Amérique & dans l'Europe. On verra plus loin que les Egyptiens ne le cultivent pas pour en extraire la filasse.

Les Etats d'Europe, qui cultivent le Chanvre sont l'Angleterre dans la Province de Lincoln, & dans les marais de l'Isle d'Ely; la Hollande, la Pologne, la Russie, la Livonie, toutes les parties de l'Allemagne, les Pays-Bas, la Suisse, la France, le Piémont, l'Italie, l'Espagne, le Portugal, les Isles de l'Archipel.

Les plus grandes cultures de France se font en Flandre, en Alsace, en Picardie, en Bretagne, dans un espace de vingt-cinq lieues sur douze, qui comprend les Evêchés de Rennes, de Dol, de Saint-Malo, dans la partie du Haut-Languedoc, où se trouvent des pays dépendans de Castres, de Lavaur & du Diocèse d'Alby, en Auvergne, dans l'Election de Brioude &, dans la Limagne (on estime quatre millions ou environ le commerce de l'Auvergne en toileries & en Chanvre); en Bresse, en Dauphiné, dans la vallée de Grenoble, dans le Gréfivaudan, aux environs de Vizile & dans la plaine de Saint-Marcellin, dans les deux Bourgognes, en Champagne, en Gascogne, dans le Bordelois, le Berry, le Bearn & la Bigorre.

Les Chanvres de France le plus à portée de nos ports, soit de l'Océan, soit de la Méditerrannée fournissent en partie la marine Royale & la marine marchande. Le surplus est tiré pour les ports de l'Océan, de Konisberg, Pétersbourg & Riga, & pour les ports de la Méditerrannée, du Boulonnois & du Ferrarois, par la voie d'Ancône.

La majeure partie des Chanvres, qui passent dans le commerce, est produite dans les Etats du nord de l'Europe, soit parce que la consommation de ces Etats, peu peuplés, est très-bornée, soit parce que leur sol, étant plus propre qu'un autre à la multiplication de cette plante, on en fait un objet principal d'exportation. Tous les ans, il en part des ports de Russie pour des sommes considérables. On assure que la France qui, en 1783, en a employé plus de 400,000,000 de livres pesant, en a tiré beaucoup plus du tiers de Russie & d'Italie. On a peine à concevoir comment un Royaume aussi fertile que la France ne récolte pas ce qu'il lui faut de Chanvre pour sa consommation. Doit-on croire que la culture y éprouve des entraves? Faut-il attribuer plus de qualité aux Chanvres du Nord, malgré des expériences, faites en Bretagne, & plus favorables au Chanvre de Lanion qu'à celui de Riga? Ou bien auroit-on la douleur de penser que les Commerçans François, moins patriotes qu'attachés à leur intérêt, font mépriser nos Chanvres, pour être autorisés à en importer? Ou enfin, dans un Royaume aussi peuplé que la France, où la consommation de Chanvre est énorme pour les besoins domestiques, seroit-il dangereux d'employer à sa culture assez de terrein pour suffire aux fournitures de toute la marine, aux dépens des autres productions? Pour résoudre ces questions, il faudroit être dans les secrets du commerce & de l'Administration; il faudroit connoître, par des relevés faits dans les ports, tout ce que la Marine exige de Chanvre annuellement & pendant les guerres, tout ce que les besoins domestiques en emploient, & tout ce

Digitized by Google

qui s'en cultive dans le Royaume; il faudroit ſavoir auſſi ſi l'importation des Chanvres du Nord, par le commerce, n'eſt pas compenſée au-delà, par des échanges des productions Françoiſes, ou par des objets manufacturés en France. N'ayant aucuns de ces éclairciſſemens il m'eſt impoſſible de décider ſi on a beaucoup d'intérêt à accroître dans le Royaume la culture du Chanvre, & à l'encourager ou par des primes données aux Cultivateurs, ou par des récompenſes d'un autre genre. Il me ſuffira, pour le but que je propoſe, d'expoſer les détails de la culture de cette plante, & tout ce qui peut y avoir rapport.

On nous a apporté de Chine, il y a quelques années, une eſpèce de Chanvre que pluſieurs perſonnes ont cultivée, & que j'ai cultivée moi-même. La première année, il a monté juſqu'à dix-ſept pieds de haut. Ses feuilles ne différoient du Chanvre de France que parce qu'elles étoient alternes. Mais, les années ſuivantes, ce Chanvre n'a pas atteint la hauteur de la première année; ſes feuilles ſont devenues oppoſées, ſoit qu'il ait dégénéré, ſoit que confondu avec le Chanvre de France, par le mêlange de la pouſſière des étamines, il en ait pris le caractère. Les premières années, il a mûri difficilement & très-tard. C'eſt ſans doute la ſeconde des deux eſpèces du Dictionnaire de Botanique. Elle ne paroît pas s'être ſoutenue aſſez dans notre climat pour n'être pas regardée comme une ſimple variété.

Terre qui convient au Chanvre.

La terre propre à produire le Chanvre doit être fraîche, douce & ſubſtancielle; avec ces qualités, elle produira une filaſſe longue, moëlleuſe, forte, & par conſéquent la meilleure de toutes.

Pour avoir une terre fraîche, il faut choiſir des endroits bas, ſur les bords des ruiſſeaux ou des rivières, pourvu qu'ils ne ſoient pas inondés. Quand le Chanvre eſt ſemé & végète dans un ſol aquatique, les tiges ſont herbacées, tendres, faciles à rompre, la filaſſe n'eſt, pour ainſi dire, que de l'étoupe. Le terrein ſec préſente d'autres inconvéniens. La graine y lève difficilement; le Chanvre n'y monte pas haut, la filaſſe en eſt dure & trop élaſtique. Cette plante ſans doute réuſſit en terrein ſec dans les années pluvieuſes, & en terrein humide dans les années ſèches. Mais, comme en France les années sèches ſont plus ordinaires que les années humides, il eſt plus prudent, dans ce Royaume, de préférer les terres fraîches pour y ſemer du Chanvre. Il y a cependant des poſitions locales où il pleut plus que dans d'autres. C'eſt au Cultivateur à ſavoir ſi les pluies y tombent dans la ſaiſon qui convient le mieux au Chanvre, & à ſe déterminer, d'après cette connoiſſance. Il eſt important ſur-tout que le terrein ſoit frais dans le tems qui ſuit l'enſemencement, parce qu'alors le Chanvre lève bien; lorſqu'enſuite il couvre la terre, il l'empêche de ſe deſſécher, & conſerve long-tems l'humidité dont elle eſt pénétrée.

Une terre douce eſt celle qui s'ameublit facilement. Ce n'eſt que par des labours répétés pendant pluſieurs années, qu'elle acquiert cette facilité. Un ſable qui n'eſt ni graveleux ni quartzeux, mais mêlé intimément avec de la terre franche & de l'argile, juſqu'à une certaine profondeur, m'a paru convenable à la culture du Chanvre. Si ce ſable eſt aſſis ſur une couche de glaiſe, pourvu qu'elle ſoit à un pied & demi ou deux pieds au-deſſous de la ſurface, il en ſera plus frais & meilleur. La diſpoſition du terrein doit être telle que l'eau n'y ſéjourne pas.

Le Chanvre a des racines fortes, pivotantes & non fibreuſes. Sa végétation eſt vigoureuſe. Il auroit bien-tôt appauvri un terrein. Voilà pourquoi il lui en faut un qui ſoit très-ſubſtanciel. Par ce mot, on entend un ſol qui ait du fond, qui ſoit engraiſſé par des ſubſtances animales & végétales atténuées, & dans la compoſition duquel ni le ſable ni la craie ne domine. Il vaut mieux que l'argile y ſoit en plus grande proportion que les autres ſubſtances. Le Chanvre croît avec force, & s'élève très-haut dans les attériſſemens des fleuves, tels que ſont les champs de la Limagne d'Auvergne, & ceux de la vallée d'Anjou, &c. dans les défrichemens de bois, les marais bien cultivés & exhauſſés, & dans les petites poſſeſſions qui avoiſinent les habitations des payſans, & qu'ils appellent des *Couties* ou *Courtils*. Leur poſition les met à portée d'y recevoir beaucoup d'engrais. Il faut ſeulement préſerver la chenevière de la voracité des poules, du paſſage des hommes & des animaux, & des buiſſons & des arbres, qui peuvent la priver d'air & retarder, en partie, la maturité de la graine.

Préparation de la terre & engrais.

Ordinairement on cultive tous les ans du Chanvre dans le même terrein. Celui qu'on y conſacre ſe nomme *chenevière*. J'en connois où l'on ſeme du Chanvre depuis vingt ans. Si quelquefois on y ſeme d'autres plantes, c'eſt moins parce qu'il ſe laſſe de rapporter la même, que pour profiter, par une culture plus avantageuſe, des engrais abondans que le Chanvre n'a pas conſommés. Cette continuité d'une même culture, preſque ſans interruption, ſembleroit contraire à l'opinion où l'on eſt qu'on ne doit pas ſemer pluſieurs fois de ſuite la même plante dans le même terrein; mais il ne faut pas s'y tromper. Les chenevières ſont des terres rares, de première qualité, &, pour ainſi dire, privilégiées. Jamais le Chanvre

Digitized by Google

qu'on y ſeme n'épuiſe tout ce qu'on lui donne. Les terres médiocres & les mauvaiſes, qui ſont les plus communes, ne donneroient qu'une foible récolte à la ſeconde année, ſi deux fois on y avoit ſemé la même plante, comme on l'éprouve en Berry, où il eſt d'uſage de ſemer du froment deux années conſécutives.

On donne aux chenevières pluſieurs façons, ſoit à la charrue, ſoit à la bêche ou à la houe. Si c'eſt à la charrue, la premiere ſe donne en Automne ou au commencement de l'Hiver. On fait en ſorte que la charrue pique un peu avant. On forme des ſillons ou des billons élevés, au lieu de raies ſimples & plates, afin que la terre préſente plus de ſurface à la gelée qui doit l'ameublir. C'eſt ſur-tout dans les terres compactes qu'on diſpoſe ainſi les labours. Le même motif empêche de herſer à cette époque. Au Printems, on donne deux ou trois façons, ſelon le terrein. A la deuxième, on enfonce moins la charrue qu'à la premiére, & aux dernières, moins qu'à la deuxième. La dernière doit être donnée immédiatement avant l'enſemencement. On a ſoin de herſer, pour ne laiſſer ſubſiſter aucunes mottes. S'il en reſtoit, on les briſeroit avec des maillets; car une chenevière doit être diviſée & unie, comme des planches de jardin.

Les labours à la bêche ou à la houe ſont préférables aux autres. Toujours plus profonds plus ſuivis & plus diviſans, ils favoriſent bien mieux la végétation du Chanvre. Quand une terre eſt remuée profondément, la ſéchereſſe y pénètre moins, les pluies s'y inſinuent plus avant, & la fraîcheur y eſt de plus longue durée. Les labours à la bêche coûtent plus cher, il eſt vrai, parce qu'ils prennent plus de tems; mais le produit dédommage de l'excédant du prix. On peut épargner un labour à la bêche ou à la houe en faiſant labourer une fois à la charrue; dans ce cas, c'eſt le labour à la bêche qui doit précéder, pour défoncer davantage.

Le fumier de vache & de bœuf eſt le moins bon pour les chenevières, à moins qu'elles ne ſoient en terrein ſec, & que le fumier ne ſoit très-conſommé. Mais ordinairement les chenevières ſont en terrein frais, qui a beſoin d'être réchauffé juſqu'à un certain point. On doit donc préférer le fumier de cheval ou de mouton, la fiente de volailles & les vaſes des marres & rivières, qu'on laiſſe mûrir quelque tems auparavant, par une expoſition à l'air. Si c'eſt de la fiente de volailles qu'on emploie, on en répandra une quantité modérée & avec précaution. Il en faut environ de ſix à huit ſeptiers, meſure de Paris, pour un arpent de cent perches à vingt-deux pieds la perche. La quantité doit être d'autant moindre ou d'autant plus forte, que la terre eſt plus ou moins ſubſtancielle, plus ou moins fraîche. On aura l'attention de ne répandre cette fiente qu'après une pluie, ou lorſque le tems paroîtra diſpoſé à la pluie; c'eſt le moyen d'en modérer l'effet échauffant. Sans cette précaution, il y auroit à craindre que le Chanvre n'eût une végétation forcée, qui hâtât précipitamment ſa maturité & ſa deſſiccation. Il ſeroit mieux de répandre la fiente de volailles en Hiver. Toute autre eſpèce de fumier ſe porte dans les chenevières, autant qu'il eſt poſſible, avant le premier labour, quand on en donne trois. Si ce moment eſt manqué, il faut bien ſe garder de l'y porter avant le ſecond, parce que le troiſième le retourneroit, mais alors on le met ſur le dernier labour, qui l'enterre. Les chenevières qu'on ne laboure que deux fois, ſe fument avant le ſecond labour, excepté lorſque le premier ſe donne avant l'Hiver, pendant lequel le fumier a le tems de ſe conſommer. Il eſt néceſſaire que le fumier qu'on ne répand dans les chenevières qu'avant le dernier labour, ſoit conſommé. On croit avoir remarqué que la graine placée ſur l'engrais ſeulement, ne germe pas, & qu'elle périt, ſur-tout dans les années de ſéchereſſe.

On aſſure que les cendres provenues de la combuſtion du chaume de froment, que ramaſſent & brûlent pour cuire leurs alimens, les habitans de quelques Provinces, privés de bois, ſont un très-bon engrais pour les Chenevières. Il eſt certain qu'ils les réſervent pour les y porter. On ne peut attribuer d'autre qualité à ces cendres que celle d'adoucir les terres franches des pays qui les emploient. A l'œil & au toucher, ces cendres paroiſſent douces & onctueuſes; car elles ne doivent fournir qu'une bien petite quantité de ſels.

Il y a des Cultivateurs qui, au lieu d'enfouir le fumier, l'étendent ſur-le-champ quand la graine eſt enterrée. Cette méthode reſſemble à celle des Jardiniers qui protègent les jeunes pouſſes d'oignons & d'autres plantes, des ardeurs du ſoleil, en les convrant de crotin. Mais on doit bien diviſer ce fumier, afin qu'il n'en reſte pas en maſſes capables d'empêcher la graine de lever.

Choix & qualités de la graine, & quantité qu'on en doit employer.

Ce qui caractériſe une bonne graine de Chanvre, c'eſt lorſque ſon amande eſt douce; la graine qui a fermenté, eſt âcre & pique un peu la langue; celle qui a vieilli eſt rance. Les Cultivateurs craignent que la graine altérée ou vieille ne leve pas. Mais ces craintes ſont peut-être portées trop loin. Je penſe que la graine qui n'auroit qu'une légère altération, ou qui ne ſeroit que de l'avant-dernière récolte, ne manqueroit pas de lever. J'ai ſemé de la graine de deux ans, & ma récolte a été belle. Au reſte, l'examen des degrés d'altération ou d'ancienneté qui empêcheroient la graine de Chanvre de germer, ſe-

Digitized by Google

roit très-utile à l'Agriculture. En attendant, comme on peut n'avoir quelquefois que de la graine ſuſpecte, j'indiquerai les moyens de s'aſſurer ſi elle doit réuſſir. La première attention eſt de voir ſi elle a ſon germe; car ſi elle ne l'avoit pas, il ne faudroit pas la riſquer. On en ouvrira pluſieurs, en caſſant la coque, pour découvrir l'amande, qu'on trouvera compoſée de deux parties, jointes enſemble. A la réunion de ces deux parties eſt un corps menu, arrondi, recourbé & étendu dans toute leur longueur; ce corps eſt le germe. Cette obſervation faite, on ſemera dans de la terre, pour eſſai, une quantité connue de graines; ſi la totalité leve, la graine eſt parfaite; s'il n'en leve qu'une partie, on ſaura ce qu'il en faudra ſemer dans la chenevière pour équivaloir à de la bonne graine.

Beaucoup de cultivateurs renouvellent leur graine de Chanvre tous les trois ou quatre ans, ſoit par des échanges, ſoit en en achetant dans les marchés, ſoit en la tirant de l'étranger. Il ſeroit utile d'examiner à quelle année on doit commencer à renouveller la ſemence de Chanvre, en ſuppoſant qu'il fallût la renouveller. Car il n'en eſt pas de cette plante comme de beaucoup d'autres, par exemple, du froment, de l'orge & de l'avoine, parmi leſquels ſe mêlent un grand nombre de mauvaiſes herbes. Les graines des mauvaiſes herbes, que les criblages n'enlèvent pas totalement, à force de ſe multiplier étoufferoient les bonnes plantes; on n'évite cet inconvénient qu'en achetant de tems-en-tems, pour ſemer, du froment, de l'orge & de l'avoine purs. Mais le Chanvre, que le plus ſouvent on ſeme drû, couvre la terre & empêche les mauvaiſes herbes de croître. S'il s'en réchappe quelques-unes, on les rejete quand on récolte les individus du Chanvre qui portent la graine, parce qu'on prend ces individus brin à brin, pour les mettre en paquets. Au reſte, je ne crois à la néceſſité abſolue de changer la ſemence que dans les années qui ſuivent celles où le Chanvre eſt mal venu, n'a pas mûri convenablement, & a donné une graine inféconde.

On eſt généralement perſuadé que pour avoir de la filaſſe belle & fine, les tiges du Chanvre doivent être menues. En conſéquence, on le ſeme très-drû, de manière que les pieds ne ſoient pas à plus d'un pouce les uns des autres. Pour cet effet, on emploie dix-huit boiſſeaux de graine, meſure de Paris, par arpent de cent perches, à vingt-deux pieds la perche; ce n'eſt pas tout-à-fait le double de ce qu'on emploie de froment. Cette quantité de ſemence eſt pour un terrein d'une ſeule pièce; car s'il étoit de quatre pièces ou quartiers, il en faudroit vingt-quatre boiſſeaux, le tour des pièces en emportant beaucoup. Cette fineſſe de la filaſſe eſt deſirée, quand on la deſtine à faire du linge & ſur-tout du beau linge. Si elle étoit deſtinée pour des cordages, on ſemeroit le Chanvre moins épais, afin qu'il produisit des plantes plus vigoureuſes, dont le fil eût plus de force & de nerf. Il ſuffiroit alors de ſemer quelques boiſſeaux de graine, afin que les pieds fuſſent à ſix pouces les uns des autres. Dans l'un & l'autre cas, il y a un extrême à éviter. Si on ſeme trop drû, les tiges ne profitent pas; elles ſont petites & maigres; elles donnent de la filaſſe courte & en petite quantité. Plus les plantes ſont ſerrées, moins elles s'élèvent, ce qui eſt l'inverſe des arbres. Si on ſeme trop clair, le Chanvre monte très-haut, il ſe nourrit trop; ſes fibres deviennent très-dures, coriaces difficiles à travailler, & ne fourniſſent qu'une filaſſe défectueuſe. A la vérité, les individus femelles donnent plus de graine & de la graine parfaite; mais ce produit ne dédommage pas de la mauvaiſe qualité de la filaſſe.

Tems de ſemer le Chanvre, & manière de le ſemer.

Le tems de ſemer le Chanvre varie en France du mois de Mars au mois de Juin. On le ſeme plûtôt dans les Provinces méridionales que dans les Provinces ſeptentrionales, & plutôt dans les plaines que dans les montagnes. Dans une même Province, dans un même Canton, dans un Village même, on ſe donne la latitude d'un mois, ordinairement dans le climat de Paris, c'eſt depuis la mi-Avril juſqu'à la mi-Mai. L'enſemencement plus ou moins tardif dépend quelquefois de l'activité du Cultivateur, ou de la facilité qu'il a de ſe procurer l'engrais néceſſaire, ou de l'eſpérance conçue qu'il réuſſira mieux à ſemer à la fin de la ſaiſon. Dans les montagnes, on ne ſeme que dans le mois de Juin, & même vers la Saint-Jean. Cette plante craint les gelées & le froid, qu'il faut lui éviter. Les montagnes où la neige ne fond pas avant le mois de Juin, ne peuvent recevoir le Chanvre de bonne heure. N'ayant, quand il eſt ſemé, que peu de tems à végéter, ſouvent ſa graine ne mûrit pas. Les Cultivateurs, tous les ans, vont en acheter dans les plaines; c'eſt ſans doute ce qui a fait croire à des hommes peu verſés en Botanique, que le Chanvre qui donne la graine ne ſe plaiſoit pas dans les montagnes. Ils ont cru qu'on pouvoit à volonté faire venir du Chanvre à fleur ou Chanvre mâle, & du Chanvre à graine ou Chanvre femelle.

On a conſeillé de ſemer une livre de navets ou de graine de carottes par ſeptier de Chanvre. La graine de ces plantes s'enterre en même-tems. Elle germe & leve, mais ne végète ſenſiblement que quand le Chanvre eſt arraché. C'eſt le moyen de tirer un plus grand parti du terrein. Les Carottes doivent être préférées, parce qu'elles ne craignent pas d'être foulées quand on arrache le Chanvre.

Il eſt bien important de choiſir un tems diſpoſé à la pluie, afin que le Chanvre leve auſſitôt, & qu'une partie ne ſoit pas dévorée par les

Digitized by Google

insectes dans la terre. Quelquefois fatigué d'attendre un tems favorable, j'ai fait labourer, ensemencer & recouvrir une chevenière dans la même journée, par un tems sec. Le Chanvre n'a pas tardé à lever. Si j'eusse semé un jour ou deux après le labour, le Chanvre n'eût trouvé aucune fraîcheur dans la terre, & mon ensemencement n'eût pas réussi.

Il y a deux manières de semer, ou à la volée, comme on seme le froment, ou par rangées, comme on seme des graines de potager, c'est-à-dire, en ouvrant avec une binette ou une houe des rayons dans lesquels on promène de la semence. Cette seconde manière est plus longue & plus dispendieuse, & on ne pourroit s'en servir que dans un terrein trop petit pour permettre au bras du semeur à la volée de se déployer. M. de Chateauvieux, cultivateur éclairé, ayant voulu essayer ce qu'il faudroit de graine de Chanvre pour le bien semer par rangées, a reconnu que quatorze livres dix onces avoient été suffisantes pour cinquante-trois toises deux pieds de longueur.

Si le chenevi est semé par rangées, il se trouve enterré par l'opération même qui ouvre les rayons; parce que la terre de celui qu'on forme, peut, par un coup de main, se jeter en-même-tems sur la semence de celui qui précède. Le chenevi semé à la volée peut s'enterrer à la herse ou au rateau ou au crochet. Dans les cultures un peu en grand, c'est ordinairement à la herse. Le rateau & le crochet servent pour les chenevières d'une médiocre étendue. Le rateau est le plus expéditif des deux instrumens. Pour faire usage du crochet, après que la graine est répandue, des hommes placés à côté les uns des autres, suivant la longueur ou la largeur du champ, crochetent la terre en la dirigeant de côté, de manière qu'une partie de la graine se recouvre. Parvenus au bout de la ligne, ils en recommencent une autre, & ainsi de suite, jusqu'à ce que la totalité de la chenevière ait été crochetée. La graine, dans cette méthode, est bien recouverte, & la terre acquiert un labour de plus.

Quoique le chenevi soit semé à la volée, on peut diviser le terrein en planches, par des sentiers. C'est le moyen de pouvoir le cultiver, s'il en est besoin, ou au moins le récolter plus facilement. A la vérité, on perd la semence qui se trouve dans les sentiers; car on est obligé d'arracher les brins qui y poussent. Mais on en est dédommagé par la facilité de la culture & de l'arrachage; d'ailleurs l'air circulant le long des planches, le Chanvre s'élève plus haut. Dans les petites cultures, on dispose plus aisément la chenevière par planches, & on économise la semence des sentiers.

Je ne sais pourquoi on dit qu'il faut enterrer la graine à la herse, quand le champ a été labouré à la charrue, & au rateau, quand il l'a été à la bêche. Il me semble que la herse peut bien recouvrir ce qui a été labouré à la bêche & *vice versâ*; le motif de ce conseil est peut-être fondé sur ce que, dans un terrein labouré à la bêche, les pieds des chevaux enfonceroient de la graine trop avant. C'est une remarque que je n'ai pas été à portée de faire, & qui peut mériter quelqu'attention.

Soins du Chanvre après qu'il est semé & jusqu'à la récolte.

Le soin le plus instant est d'empêcher que les oiseaux n'en mangent la graine, récemment semée. Elle est très-recherchée des pigeons, des moineaux & de quelques autres petits oiseaux. Ces animaux dont le bec est court ou foible, n'ayant pas l'habitude de grater, enlèvent seulement les graines mal enterrées, qui auroient levé difficilement, ou n'auroient pas été assujetties. Le tort qu'ils font alors n'est pas considérable. Les Corbeaux & les poules sont des ennemis plus redoutables; les uns avec leur bec fort, long & pointu, écartent la terre & prennent les graines; les autres les découvrent avec leurs pattes, pour les manger. Tous ces ennemis sont encore plus à craindre au moment où le Chanvre commence à pousser. Les lobes, le premier aliment des jeunes plantes, s'élèvent au-dessus de la terre, comme on voit s'élever ceux des haricots & des fèves. Les oiseaux qui les apperçoivent, tombent dessus & les emportent avec la radicule & les feuilles séminales. On a imaginé différens genres d'épouvantail. Les uns plantent à diverses parties du champ, des bâtons en forme de croix, en les armant de haillons qui représentent le corps d'un homme. D'autres attachent des oiseaux morts à des piquets. Quelquefois, après avoir planté des piquets à différentes distances, on y suspend des cordes auxquelles sont attachés des plumes ou des chiffons que le moindre vent agite. Mais ces moyens sont insuffisans; les oiseaux ne tardent pas à s'y accoutumer. Lorsque la chenevière n'est pas étendue, un enfant actif, qui arrive à la pointe du jour & reste jusqu'au coucher du soleil, a beaucoup plus de succès. Si la chenevière est grande, il est nécessaire d'en avoir deux ou quelquefois trois. On leur donne un sifflet ou une sonnette ou une crecerelle, pour faire du bruit. Souvent ils se servent aussi de la voix. Je crois qu'on pourroit dresser des chiens à cette chasse, en les faisant courir dans les sentiers, sans leur permettre d'entrer dans la chenevière qu'ils dérangeroient avec leurs pieds. Heureusement, ce soin inévitable, en supposant même la destruction entière des pigeons, ne dure pas long-tems; le Chanvre forme ses feuilles secondaires presqu'aussi-tôt qu'il est levé. Quand on l'a semé dans un sol

Digitized by Google

humide, l'air venant à s'échauffer, en quinze jours il couvre la terre.

Quand le Chanvre a trois ou quatre pouces de hauteur, on a beſoin de l'éclaircir, s'il eſt deſtiné pour les corderies; on laiſſe les pieds à ſix pouces les uns des autres; il y a des Cultivateurs qui les écartent d'un pied. En ôtant les plantes ſurnuméraires, on doit avoir ſoin de ne point déchauſſer celles qui reſtent.

En général, les ſarclages ne ſont point utiles au Chanvre ſemé drû, puiſqu'il étouffe preſque tout ce qui eſt ſous lui. Miller conſeille de profiter de cette obſervation pour détruire les mauvaiſes herbes d'un terrein, en l'enſemençant en Chanvre; mais on doit ſarcler par un tems ſec le Chanvre qu'on a exprès ſemé clair & le Chanvre ſemé drû, dans lequel il y auroit du liſeron, comme cela arrive quelquefois. Car le liſeron eſt la plante qui nuit le plus au Chanvre.

Les approches de la maturité de cette graine ſont encore une époque où il faut garantir le Chanvre de l'attaque des oiſeaux, ſoit en enveloppant les chenevières de filets, ſoit en les faiſant garder par des enfans.

Maturité & récolte du Chanvre.

Les Botaniſtes diſtinguent dans le Chanvre deux ſortes d'individus. Les uns contiennent la pouſſière fécondante, ce ſont les mâles; les autres portent la graine, ce ſont les femelles. Les gens de la Campagne ont de tout tems adopté une diſtinction contraire. N'ayant aucune connoiſſance des véritables organes de la fructification, il étoit tout ſimple qu'ils erraſſent & qu'ils appellaſſent *Chanvre femelle* l'individu qui contient la pouſſière fécondante, parce qu'il eſt d'une conſtitution plus frêle, & que ſa filaſſe eſt plus fine; il étoit tout ſimple que l'autre individu fût déſigné ſous le nom de *Chanvre mâle*, puiſque naturellement plus vigoureux, il aquiert un ſurcroît de force, en reſtant dans la terre plus long-tems pour accomplir la maturité de ſa graine, & donner une filaſſe qui eût plus de groſſeur & de nerf. Je dois m'en tenir à la diſtinction des Botaniſtes dans tout ce que j'ai à dire des deux individus.

Le Chanvre mâle eſt toujours de ſix pouces plus haut que le Chanvre femelle. C'eſt ſans doute afin de favoriſer l'introduction ou l'aſperſion de la pouſſière fécondante. On en voit des tiges qui ont huit pieds de hauteur; mais les individus mâles ſont les moins nombreux. On croit avoir remarqué que dans une Chenevière, où il y a ordinairement les deux tiers, ou les trois quarts d'individus femelles, leurs fleurs contiennent une quantité ſi prodigieuſe de pouſſière, qu'en les frappant au moment de la fécondation, il ſe forme un nuage au-deſſus des tiges.

Suivant M. l'Abbé Braſle, qui a donné un petit ouvrage ſur la culture & la perfection du Chanvre, auſſi-tôt que l'individu mâle a répandu ſa pouſſière, ſa pointe jaunit & s'incline, & ſon pied blanchit, il ſe deſſèche peu-à-peu, & doit être arraché de la Chenevière. En ſuppoſant le Chanvre ſemé à la fin d'Avril, ou au commencement de Mai, le mâle eſt bon à cueillir vers le commencement d'Août, & la femelle trois ſemaines ou un mois après. L'inclinaiſon de la tige a paru à M. l'Abbé Braſle, l'indice certain de la néceſſité de les arracher pour avoir de belle filaſſe.

Dans quelques pays, avant d'arracher le Chanvre mâle, on ſème des navets ſur toute la Chenevière. La graine ſe poſe dans les trous, & ſe fixe par le piétinement des ouvriers. Ces graines réuſſiſſent dans les climats, & dans les années où l'Hiver eſt retardé. Il ſeroit intéreſſant de ſavoir ſi les tiquets, qui font tant de tort aux jeunes pouſſes des navets, attaquent les feuilles de ceux qui commencent à pouſſer dans une Chenevière. Je préſume que ces inſectes n'en approchent pas, à cauſe de l'odeur du Chanvre, qui ſubſiſte quelque tems dans le champ, après même qu'on a enlevé les individus femelles. Pour récolter le Chanvre mâle, dans les pays où il n'eſt pas une des principales cultures, il vaut mieux employer des femmes ou de jeunes garçons, dont le tems eſt moins cher, parce que l'époque où il eſt bon à arracher, eſt celle de la moiſſon. On profitera des jours qui ſuivent une pluie, afin que le travail ſoit moins difficile. J'ai vu quelquefois les mains des ouvriers enſenglantées, quand ils arrachoient le Chanvre par la ſéchereſſe. Si le tems preſſoit, & qu'il ne plût pas, il faudroit ſe déterminer à cueillir le Chanvre le matin, par la roſée, quelqu'incommode que cela fût.

Ordinairement on entre dans la Chenevière après que la roſée eſt diſſipée; on arrache les pieds mâles, ayant l'attention de ne pas bleſſer les pieds femelles, ce qui eſt facile à pratiquer, parce qu'on ſe place dans les ſentiers, & on alonge le bras. On réunit un certain nombre de brins, pour former des poignées, qu'on attache avec un ſeul ou avec deux liens, ſelon leur longueur. Ce ſont des brins de Chanvre même qui ſervent de liens aux poignées. Les ouvriers attentifs forment leurs poignées, qu'on appelle *menoulx* dans beaucoup d'endroits, autant qu'il eſt poſſible, de tiges de mêmes longueur & groſſeur. Ils font en ſorte que les collets des racines ſoient à la même hauteur: l'opération du rouiſſage, qui doit ſuivre, en eſt plus égale. Les poignées ſont miſes ſur le bord du champ, expoſées enſuite au ſoleil, ſoit le long d'un mur, ſoit le long d'une haie. Si le tems menace de pluie, on les met en meule, la tête en haut; on couvre la meule d'herbe ou de paille: lorſque la pluie eſt paſſée, on remet les poignées au ſoleil. Quand elles ſont bien sèches, on les ſecoue avec force; on les frappe même avec un bâton, pour faire tomber les feuilles deſſéchées, & les pouſſières reſtées dans les fleurs. On joint

Digitized by Google

plusieurs poignées ensemble, on en fait des bottes, qui doivent être portées au lieu du rouissage. Chaque ouvrier peut en arracher 300 poignées par jour. Il ne faut pas le payer à la douzaine, mais à la journée, en le surveillant, car il pourroit se faire qu'il en mutilât beaucoup C'est un grand malheur d'être obligé de se défier des hommes; mais l'intérêt, & sans doute la pauvreté, les rendent injustes, & peu susceptibles de travailler, comme il convient, pour le profit de ceux qui les emploient. On a soin de ne pas mêler les bottes de Chanvre mâle avec les bottes de Chanvre femelle, à cause de la différence de la filasse.

Plusieurs personnes pensent qu'il ne faut pas faire sécher le Chanvre mâle avant de le rouir, & qu'on ne doit en couper ni les sommités, ni les racines, comme on le fait dans quelques pays, & comme le conseillent quelques livres. Cette idée tient à la théorie de certains rouissages, qui s'opèrent par la fermentation. Les tiges du Chanvre, fraîchement cueillies & encore entières, doivent sans doute avoir plus de disposition à fermenter dans le routoir. Dans beaucoup de pays, on coupe les racines à un quart de pouce au-dessus du collet, & on effeuille les tiges. Pour la première opération, M. l'Abbé Brasle conseille de planter une fourche dans la terre, de poser chaque poignée sur la fourche, aussi-tôt que l'ouvrier l'a liée, d'en couper les racines avec un instrument. Dans ce moment, elles se coupent bien, parce qu'elles sont tendres. Un homme peut couper, en un jour, les racines de 800 poignées. Pour ôter les feuilles, il faut avoir un sabre de bois, qu'on fait glisser le long de la poignée. Un homme, qui couperoit les racines & effeuilleroit en même-tems, pourroit faire cette double opération à 6 ou 700 poignées en un jour.

Suivant l'Auteur d'un Mémoire, couronné par l'Académie de Lyon, on a tort de différer la récolte des individus mâles, quand on arrache les individus femelles. Il ne croit pas nécessaire que l'écorce ait perdu sa verdeur, pour que la filasse soit bonne : c'est une question qui mérite d'être examinée. Je sais qu'aux environs de Barcelone, en Espagne, on coupe à la faulx, tout-à-la-fois, le Chanvre mâle & le Chanvre femelle. Les cultures en sont si considérables, qu'on n'a ni le tems, ni assez de bras pour les arracher à la main. On coupe une partie des Chenevières en Juillet; quelques-unes ne sont coupées qu'en Septembre. On choisit sur les pieds femelles de ces dernières, la graine dont on a besoin. Les Chanvres étant destinés pour les cordages, on prend moins de précaution; le petit nombre d'individus mâles se confond avec les individus femelles. Lorsqu'on fauche le Chanvre, un Ouvrier, sans doute, suit le Faucheur, & ramasse les tiges, qu'il étend également sur la terre.

M. l'Abbé Rozier, qui a écrit avec beaucoup de sagacité sur le rouissage du Chanvre, croit qu'au lieu d'enlever de la Chenevière le Chanvre mâle, aussi-tôt qu'il est cueilli, il vaut mieux ne pas le lier en poignées, & le laisser debout, appuyé sur les tiges femelles, pendant deux ou trois jours. Après ce tems, on l'assemble en poignées & on l'emporte : dans cette position, le Chanvre mâle ressue, sèche lentement à l'ombre des femelles & auprès de leur transpiration; la terre se détache plus facilement des racines; le rouissage s'en fait mieux & la filasse en est plus belle. Cette pratique me paroît bien entendue.

Le desséchement des feuilles & des tiges annoncent le moment de récolter le Chanvre femelle. L'indice le plus certain, c'est lorsque les premières capsules étant ouvertes, elles présentent une graine grise, qui s'en détache facilement. On y procède comme dans la récolte du Chanvre mâle : le Chanvre femelle exige ensuite des opérations particulières pour en séparer la graine.

Parmi les Cultivateurs de Chanvre, les uns se contentent de mettre les bottes, formées de poignées, au grand soleil pendant quelques jours. Ensuite ils en battent les sommités avec des bâtons, & non avec des fléaux qui écraseroient les graines; ils remettent une seconde fois les bottes au soleil, pour les battre encore, jusqu'à ce que toute la graine soit sortie.

D'autres assemblent, à différentes parties du champ, un certain nombre de poignées les unes contre les autres, les racines étant en bas & en forment des meules, qu'ils couvrent de paille, afin de les préserver des oiseaux. Ils laissent ces meules en cet état, cinq ou six jours, & quelquefois dix ou douze jours, jusqu'à ce qu'une partie de leur humidité ayant été enlevée par une sorte de fermentation, elles puissent donner plus facilement leur graine.

D'autres coupent toutes les têtes des individus femelles; ils les mettent en tas, & les laissent fermenter pour les battre ensuite. Cette dernière méthode rentre dans la précédente.

D'autres enfin creusent, dans la Chenevière même, des fosses d'un pied de profondeur, sur trois à quatre pieds de diamètre. Ils y arrangent les bottes de Chanvre, les têtes en bas, bien serrées, les liant toutes ensemble, afin qu'elles se soutiennent, & relevant la terre de la fouille tout au tour, pour que la graine soit bien étouffée. Cette disposition est l'inverse de la première, & conduit au même but.

Il ne faut pas laisser long-temps le Chanvre en cet état, parce que la graine moisiroit; quelques jours suffisent. On fait sécher ensuite les bottes, & on les bat légèrement sur un drap ou sur une aire propre. La graine, qui tombe alors, est la plus belle : on la réserve pour semence. On passe ensuite les poignées à l'*égrugeoir*, espèce de peigne de fer qui est d'usage en Flandre, & dans beaucoup de pays; ou bien on les bat plus fortement, pour faire sortir le reste de la graine. Dans cette opération les feuilles sèches, les capsules & les graines tom-

Digitized by Google

bent enſemble ; on met le tout en tas pendant quelques jours, après leſquels on l'expoſe au ſoleil, & à l'aide d'un crible & du vent, on ſépare la graine des ordures. Moins belle que la première, elle ſert à faire de l'huile ou à donner aux volailles.

M. l'Abbé Braſle veut auſſi qu'on exfolie le Chanvre femelle, mais avec quelque attention à cauſe de ſa graine : on ſe ſert également du ſabre de bois. L'ouvrier en frappant tient les poignées ſur une claie, dont les bâtons ſont diſtans de trois à quatre lignes, & qui eſt ſoutenue par des pieds. Sous la claie on étend une large toile, pour recevoir les graines mûres du Chanvre, que l'exfoliation détache & qu'on porte au grenier ; ce ſont les meilleures. Les autres reſtent ſur la claie, dans leurs capſules, qu'on ramaſſe pour les mettre en monceau, & les faire mûrir par la fermentation des capſules. On les poſe ſur un lit d'herbe ou de paille, & on les recouvre de paille.

Il y a des pays, où même après la récolte du Chanvre femelle, on ſeme encore de la graine de navets. Ce ne peut être que dans les climats, où le froid n'arrive que très-tard, & n'eſt pas aſſez conſidérable pour geler ces racines, ou dans ceux qui arrachent le Chanvre femelle de bonne heure : il n'y a aucun inconvénient de l'eſſayer. En ſuppoſant même que les navets duſſent geler en partie, il arriveroit qu'au Printems il repouſſeroit des feuilles, qu'on ſeroit bien aiſe de trouver pour les beſtiaux, dans un tems où on n'a aucune verdure à leur donner.

Pour conſerver la graine de Chanvre, il faut la mettre bien ſeche dans un endroit, où elle ne puiſſe contracter d'humidité, & où elle ſoit à l'abri des rats & des ſouris.

Un arpent de bon terrain produit deux ſetiers & demi de graine de Chanvre, meſure de Paris. On emploie pour ſemence deux ſetiers ; ainſi, le produit net en graine, ſeulement, eſt de ſix boiſſeaux. Il faut ſuppoſer que les pieds en ſoient rares & écartés, de manière que les femelles ayant plus d'eſpace, acquièrent plus de force, & portent plus de branches, & par conſéquent plus de graine ; car le même terrain ne produit que deux ſetiers de graine, lorſque les pieds ſont très-drûs. Un ſetier de graine pèſe 180 livres, poids de marc, & ſe vend vingt-quatre livres.

Ce qui peut nuire au Chanvre.

Le Chanvre ſouffre beaucoup de la grande ſéchereſſe, ſur-tout ſi elle commence peu après qu'il eſt levé & ſi elle ſe prolonge long-tems. Quand le Chanvre a acquis de la force, l'effet d'une pluie eſt d'autant plus durable que ſes tiges ſont plus élevées & plus ſerrées ; les pieds ſe conſervent frais, les rayons du ſoleil n'atteignant pas la ſurface du ſol. Il ſeroit à deſirer qu'on pût arroſer les Chenevières que la ſéchereſſe fait languir. Cette opération n'eſt praticable que dans les petites cultures : à moins qu'on n'ait des canaux d'arroſage, comme il y en a dans beaucoup de pays, il faut attendre tout de la pluie.

Je ne connois point d'inſectes qui attaquent le Chanvre ; ſon odeur les en écarte ſans doute. On prétend que des jardiniers en ſement dans les quarrés de potager, pour empêcher leurs légumes, ſur-tout les choux, d'être dévorés par les chenilles ; on aſſure encore que les taupes ne fouillent point dans les planches où il y a quelques pieds de Chanvre, & qu'on en met avec ſuccès de petits faiſceaux ſur leurs paſſages, mais je n'ai aucune preuve de l'exactitude de ces aſſertions.

Les rats d'eau coupent les tiges des individus femelles, pour les faire tomber & manger la graine. Une pièce de Chanvre, que j'avois ſemée dans une Iſle, a été détruite en partie par ces animaux.

On a vu précédemment, qu'à deux époques différentes, la graine de Chanvre étoit expoſée à être mangée par les oiſeaux ; ſavoir, immédiatement après l'enſemencement, & au moment de la maturité des pieds femelles.

Uſages & propriétés des parties du Chanvre.

Trois parties du Chanvre ſervent dans l'économie domeſtique, les feuilles, la graine & les tiges. Il ſuffit qu'on ait paſſé près d'une Chenevière, ou qu'on ait touché des feuilles de Chanvre, pour ſavoir qu'elles ont une odeur vireuſe, narcotique. Quelquefois, mais rarement, des ouvriers, occupés à arracher du Chanvre, ſont pris d'éblouiſſemens, de maux de tête violens, & tombent même ſans connoiſſance. Lors de la ſéparation de la graine, le même inconvénient n'a pas lieu, parce que l'odeur alors eſt bien affoiblie. Les Egyptiens, les Arabes, les Indiens, & ſuivant Kempfer, les Perſes ne cultivent cette plante que pour ſes feuilles.

Les Egyptiens la nomment *Baſt*, & les Arabes, *Hachich*. Les Indiens déſignent, ſous le nom de *Bengy*, les feuilles de la ſommité ſeulement. Les Egyptiens les emploient à faire des bols, de diverſe groſſeur, qu'ils avalent pour ſe récréer, & ſe procurer des viſions agréables & extatiques. Ces bols produiſent, à-peu-près, l'effet de l'opium. Comme ils ſont à très-vil prix, beaucoup de gens du peuple en prennent habituellement, & ne peuvent plus s'en paſſer. Les premières fois qu'on en prend, on éprouve toute l'impreſſion de liqueurs ſpiritueuſes, enivrantes, qui rendent les uns gais, les autres courageux, d'autres furieux. Lorſque l'habitude en eſt contractée, on devient hébété, inſouciant, incapable d'aucune action vigoureuſe, excepté au moment où on vient d'avaler les bols. Il n'eſt plus poſſible d'en diminuer la doſe ſans tomber dans des maladies de langueur, ſuivies d'une mort prochaine. Malgré l'exemple fréquent d'un

pareil

pareil effet, près de la moitié des habitans des villes recherchent cette ivresse avec plus d'empressement, qu'on en a en Europe pour les liqueurs les plus enivrantes. On rend cette préparation plus chère en y mêlant des aromats, qui lui donnent un goût plus agréable.

Les Arabes & les Indiens, lorsqu'ils font usage des feuilles du Chanvre, boivent tous les jours quelques cuillerées de leur suc exprimé, ou en prennent de l'infusion : quelquefois ils y mêlent un peu d'opium. La plupart joignent des feuilles de Chanvre à leur tabac à fumer, en les faisant sécher à l'ombre, avec précaution, pour ne point perdre la partie volatile. Ils font aussi entrer les feuilles du Chanvre dans un électuaire aphrodisiaque.

On a observé en Egypte, comme en Arabie & dans l'Inde, que les circonstances & les dispositions où on fait usage des feuilles de Chanvre, semblent déterminer la nature de ses effets. Soit qu'elle cause une lourde stupeur, soit qu'elle imprime sur les traits le simulacre de la gaieté, c'est-à-dire, un rire sardonien, soit enfin que, par une sorte d'érétisme, elle provoque une vigueur ou un courage brutal, il est certain qu'elle affecte le genre nerveux, & qu'elle émousse la finesse des sensations. La figure des preneurs de *Bast*, ou *Hachich*, ou *Bangg*, est hâve, leurs yeux sont hagards, & tôt ou tard ils sont attaqués de tremblemens de membres. Aussi cet usage est-il prohibé dans l'Arabie & dans l'Inde par la loi, & condamné par les gens sensés de ces contrées.

Les feuilles de Chanvre sont regardées, par quelques Auteurs, comme propres à résoudre les écrouelles, les tumeurs skirreuses, &c. en les employant en cataplasmes. On croit que la décoction de ces feuilles peut tuer les vers, & qu'elles ont une vertu antipsorique ; car on assure que les paysans de l'Agénois s'en frottent pour se guérir de la gale.

Il paroît que quelques animaux, quand ils sont pressés par la faim, mangent des feuilles de Chanvre, jeunes & tendres. En cet état, elles n'ont pas encore l'odeur, qui dans la suite les en écarte.

Suivant M. Villar, Médecin de Grenoble, dans le Champsaur & le Gapençois, en Dauphiné, on fait manger aux cochons les feuilles & les sommités du Chanvre, après les avoir desséchées, & les avoir privé de leur odeur, par une infusion dans l'eau bouillante. Si l'on en croit Pline & Mathiole, les pêcheurs répandent sur la terre la décoction des feuilles du Chanvre, pour en faire sortir les vers, dont ils ont besoin pour leurs appas.

Les personnes qui soignent le lait dans les montagnes de Franche-Comté, évitent d'approcher d'une Chenevière ou de toucher du Chanvre, persuadées que l'odeur, qui se conseveroit dans leurs habits, seroit capable d'altérer le lait. Il est possible que du lait, placé dans le voisinage d'une Chenevière, ou d'un amas de Chanvre frais, éprouve quelque altération. Mais l'excès des précautions des Montagnards Francs-Comtois, ne me paroît pas nécessaire.

Le premier usage de la graine de Chanvre est de servir à le reproduire. On vend, années communes, un setier de graine de Chanvre.

On en donne, en France, à tous les oiseaux domestiques, tant ceux de basse-cour, que ceux qu'on élève pour l'agrément. On assure que les hommes en mangent en Russie, en Pologne & en Grèce. Mais n'est-ce pas plutôt l'huile que la graine entière? On fait de cette graine une émulsion pour la toux. Pilée & infusée dans du vin blanc, elle est diurétique & emménagogue.

L'huile exprimée de graine de chenevi, est d'usage dans la peinture, dans la composition du savon noir, & dans plusieurs arts. Le marc qui reste après l'expression forme des tourteaux, que les vaches, les chevaux, les bêtes à laine & les cochons mangent bien.

Les tiges du Chanvre sont les principales parties, pour lesquelles on le cultive généralement. Elles contiennent ces filamens précieux, dont la préparation occupe tant de bras, entretient tant de manufactures. En examinant la structure & la composition des tiges, on les trouve cannelées, creuses, remplies d'une substance médullaire, blanche & tendre, enveloppée d'un tuyau fragile, qui paroît presque tout formé d'un tissu cellulaire & de quelques fibres longitudinales. Ce tuyau se nomme communément *le bois* du Chanvre, *la paille* ou la *chenevotte*. Il est recouvert d'une écorce assez mince, formée d'un grand nombre de fibres ligneuses, qui s'étendent selon la longueur de la tige, & ne paroissent pas faire un réseau, mais être posées les unes à côté des autres, & unies seulement par un tissu cellulaire ou véficulaire, dans les interstices duquel est une substance gommeuse. Vues au microscope, ces fibres sont des faisceaux de fibrilles, ou de fibres d'une extrême finesse, roulées en tirebourre. Elles s'étendent & peuvent devenir fort longues, lorsque par la macération ou le rouissage, les substances qui les retiennent se dissolvent. Toute leur surface est recouverte d'un épiderme vert, velu, rude au toucher. C'est ce tissu qu'on détruit, qu'on désorganise par le rouissage, pour en retirer la filasse ou les fibres séparées.

Du Rouissage.

Rouir, *naiser*, *égir*, sont des mots employés selon les pays, pour exprimer l'opération du rouissage, une des plus importantes de l'économie rurale.

On rouit le Chanvre, ou dans l'eau, ou à l'air, ou dans la terre, ou à la gelée.

Rouissage dans l'eau.

L'eau dans laquelle on fait rouir le Chanvre est

Digitized by Google

ou courante ou ſtagnante. Elle eſt courante, quand c'eſt dans un fleuve ou dans une rivière : elle eſt ſtagnante, ſi c'eſt dans un étang, dans un lac, ou dans une mare.

Il y a des pays où on emploie à cet uſage des ruiſſeaux, dont le cours eſt ſi lent qu'on pourroit en regarder l'eau comme ſtagnante.

On pratique encore auprès des fontaines, ou le long des rivières & des ruiſſeaux, de larges trous, qui d'abord ſe rempliſſent d'eau entièrement, & dont la ſurface enſuite ſe renouvelle par un filet, qu'on y laiſſe entrer & ſortir.

Pour faire rouir le Chanvre à l'eau d'un fleuve ou d'une rivière, on plante de forts piquets ſur les bords, dans le lieu qu'on a choiſi, & on fixe des perches à ces piquets. S'il y a des arbres à portée, on en profite : ils tiennent lieu de piquets ; on y attache les perches ; on place les bottes du Chanvre au milieu ſans précaution, en les poſant les unes ſur les autres, ou bien on leur donne une diſpoſition, qui en fait, pour ainſi dire, un radeau. Cette diſpoſition conſiſte à former un quarré, dont chaque côté ſoit compoſé de deux poignées, attachées bout-à-bout, & traverſé par une croix de quatre poignées, arrangées de la même manière. Entre les croiſillons on met d'autres bottes de Chanvre, têtes contre racines. Sur cette baſe ſe place le ſurplus des bottes, toujours avec la même diſpoſition. Les radeaux ſont formés quelquefois de quatre cens bottes de Chanvre : on a l'attention de ne les pas ſerrer les unes contre les autres, afin que l'eau puiſſe les pénétrer. On recouvre le tout de paille, & par-deſſus de terre ou de ſable, ou de boue, ou de gazon, ou de pierres, ou de pièces de bois, pour le bien aſſujettir. Par ce moyen le courant ne peut entraîner le Chanvre, dont la peſanteur eſt à celle de l'eau, comme un eſt à deux.

M. l'Abbé Braſle proſcrit la boue & les gazons, qu'il regarde comme propres à gâter la filaſſe ; il préfère tout autre leſte. L'uſage de faire rouir dans les grands fleuves eſt à peine connu en Eſpagne : dans ce royaume on ſe ſert quelquefois des petites rivières.

Quoique dans un lac & dans un grand étang, on n'ait pas à craindre le courant, cependant l'abondance de l'eau, qui peut être agitée par le vent, ſeroit capable de déranger le Chanvre. On doit comme dans les fleuves, peut-être avec moins de précaution ſeulement, attacher des piquets pour retenir le Chanvre. Dans la manière de diſpoſer le Chanvre pour le faire rouir, employée par M. l'Abbé Braſle, on prend deux perches paralleles, ſur leſquelles on étend des poignées déliées, de l'épaiſſeur d'un pied ; on applique deſſus deux autres perches ; on attache les quatre enſemble, & on gliſſe le tout dans l'eau, en l'aſſujettiſſant avec des matières lourdes. Les piquets ſont inutiles ſi le rouiſſage ſe fait dans des marres, ou des trous, ou dans des baſſins étroits. Il ſuffit de charger la maſſe avec des corps peſans.

On conſeille d'éviter pour le rouiſſage les eaux où il y a des *chevrettes*. Ces petits animaux, dit-on, coupent le Chanvre, & endommagent la filaſſe. Ce conſeil n'eſt utile que pour les pays voiſins de la mer, parce que les chevrettes ne vivent que dans les eaux ſalées.

Dans beaucoup de pays on profite des amas d'eau qui ſe trouvent aux environs ; dans d'autres, il y a des baſſins communs, où chacun apporte ſon Chanvre à rouir ; dans d'autres, les particuliers creuſent eux-mêmes des foſſes ſur le bord des fontaines ou des rivières ; ils y introduiſent de l'eau & bouchent la communication. Quelques-uns laiſſent arriver continuellement un filet d'eau, qui s'échappe par une des extrémités de la foſſe : cette dernière manière eſt la plus uſitée en Eſpagne. On y loue les foſſes plus cher après un premier rouiſſage qu'auparavant, & plus cher après un ſecond qu'après un premier. Ces foſſes ne ſont jamais nétoyées pendant toute la ſaiſon du rouiſſage.

Les baſſins ou foſſes portent les noms de *routoirs* ou *rouiſſoirs*. On a donné quelques règles pour leur formation & diſpoſition. Ils doivent être d'une étendue proportionée aux beſoins du pays, ou des perſonnes auxquelles ils ſervent. On peut les faire plus étroits au fond que près de la ſurface, parce qu'on place les petites bottes au fond & les plus longues au-deſſus. Un routoir, large de dix à douze pieds à la ſurface & de huit à neuf au fond, ſur une largeur de cent cinquante pieds, & ſur neuf à dix de profondeur, pourroit contenir 6400 poignées, ou 1280 bottes, de cinq poignées chacune. Les bons routoirs ſont dallés au fond, & revêtus, ſur les côtés, ou de pierres, ou de ciment, ou de pouzolane ; &, à leur défaut, de terre argileuſe bien battue. Je deſirerois que, dans leur conſtruction, on ne négligeât pas la commodité & l'utilité des ouvriers. Il faudroit qu'ils puſſent placer & déplacer les bottes ſans entrer dans l'eau.

Il y a des pays, où les Seigneurs ont établi des routoirs communs, qui leur procurent une redevance. Pour 100 bottes de Chanvre, du poids de 7 à 800 livres, on paie trois livres ſix à ſept ſols, dans quelques villages de la Flandres.

Le Chanvre étant arrangé dans les rivières ou dans les routoirs, il y reſte juſqu'à ce que la filaſſe puiſſe ſe détacher de la chenevotte & de l'écorce. On eſt obligé d'y regarder de tems en tems & d'eſſayer ſur quelques brins ; car, s'il rouiſſoit trop, on n'auroit que de l'étoupe, ou de la filaſſe tendre, mollette, cotonneuſe. Un mauvais rouit peut diminuer la récolte d'un ſixième, & même d'un quart : s'il ne rouiſſoit pas aſſez, la filaſſe ſeroit dure, rude, caſſante. Cet inconvénient ſeroit moindre, que celui qui réſulteroit d'un rouiſſage trop conſidérable, parce qu'on y remédieroit en étendant encore quelques jours le Chanvre ſur un pré, ou ſur du chaume, où il s'acheveroit. L'uſage apprend le point juſte où il faut s'arrêter. C'eſt lorſque la chenevotte ſe caſſant à-peu-près net, le

Digitized by Google

filaſſe s'en détache, non pas avec une extrême facilité, mais ſans peine & ſans ſe rompre. La couleur jaune ou blonde, plus ou moins claire de la tige, la chûte, & la ſéparation des feuilles & des parties de la fructification, ſont encore des ſignes propres à donner une bonne indication.

Le plus ou moins de durée du rouiſſage, dépend de pluſieurs circonſtances. Si le Chanvre eſt placé pour rouir, auſſi-tôt qu'il eſt arraché, s'il eſt chargé de feuilles & encore vert, ſi les brins ſont longs & gros, s'il a crû dans un terrain frais, ſi la maſſe des bottes eſt conſidérable, ſi les eaux ſont chaudes, alkalines, ou tiennent en diſſolution de la craie ou des matières végétales, il rouit plus promptement, que quand on le laiſſe ſécher quelques jours après qu'il eſt récolté, que quand on l'a cultivé dans un terrain ſec, ou qu'on l'a fait rouir dégarni de feuilles, que quand il a trop mûri, qu'il eſt dans le routoir en petite maſſe ou que la ſaiſon eſt froide, & l'eau agitée & crûe. Les racines rouiſſent plutôt que les têtes; les individus mâles, plutôt que les individus femelles. Dans les routoirs, les bottes le plus près de la ſurface ſe rouiſſent les premières. Les Rouiſſeurs intelligens & attentifs les retirent un jour ou deux avant les autres. C'eſt, ſur-tout, le degré de chaleur qui y influe le plus. Voilà pourquoi le rouiſſage eſt moins long dans les eaux ſtagnantes, plus capables de s'échauffer que celles qui ſont courantes : la différence peut être de deux à trois jours. Il eſt plus rapide en Eté qu'en Automne, & en Automne qu'en Hiver; dans les pays chauds, que dans les climats froids ou tempérés. Dans celui de Paris, j'eſtime que le rouiſſage, en eau courante, doit durer ſept à huit jours au mois d'Août, dix à douze en Septembre, vingt & vingt-quatre en Octobre, & quelques jours de moins, dans chaque mois, en eau ſtagnante.

M. Luce, Apothicaire de Graſſe, en Provence, a fait beaucoup d'expériences ſur le rouiſſage du Chanvre. En ayant mis tremper dans un baquet, dont l'eau étoit à dix-huit degrés de chaleur, il l'a examiné jour par jour. Le premier jour, la filaſſe ne put en être détachée; le deuxième, le troiſième & le quatrième, elle ſe détachoit par lambeaux; le cinquième, elle cédoit un peu plus facilement; le ſixième, encore mieux, mais non pas parfaitement; le ſeptième, la filaſſe qu'on ſéparoit étoit rude, & le huitième, elle avoit toute la ſoupleſſe d'une filaſſe rouie en rivière. Du Chanvre qu'il mit rouir dans une étuve, à vingt-un degrés, le fut entièrement en ſept jours; enfin en ayant fait bouillir ſur le feu, après deux heures & demie, il put en extraire une filaſſe auſſi belle que celle du Chanvre, qui avoit été huit jours dans une rivière.

Il y a des pays où l'on remet au mois de Mai le rouiſſage. On l'obtient meilleur, lorſqu'on peut attendre cette ſaiſon; ſur-tout ſi les pays étant froids, le Chanvre y mûrit tard. Dans ces cas, après la récolte, on ſe contente d'ôter la graine des individus femelles, & de bien faire ſécher les mâles & les femelles, avant de les ſerrer.

Suivant M. l'Abbé Braſle, le Chanvre mis dans l'eau, lorſqu'il eſt encore vert, eſt plus long-tems à rouir que celui qui eſt ſec. Il aſſure en avoir fait ſouvent l'expérience. Cette aſſertion eſt abſolument contraire à l'opinion de M. Marcandier, &, à ce qui me ſemble, à l'opinion commune. Car les parties du Chanvre encore vert ont une ſorte d'humidité naturelle, qui les diſpoſe à la fermentation, ou à la déſunion, pour peu que cette humidité ſoit aidée par l'action d'un fluide qui les pénètre. Je le crois mieux fondé lorſqu'il conſeille de jeter, ſur la maſſe du Chanvre qui rouit dans une foſſe ou dans un baſſin, un peu de roſeaux ou de paille, afin que le ſoleil échauffe moins les bottes, les plus près de la ſurface, qui ſont toujours rouies avant les autres : au reſte, on peut prévenir cet inconvénient autrement. Il ſuffit d'avoir l'attention de tirer du routoir ces bottes, un jour ou deux avant les autres, comme je l'ai obſervé.

Le rouiſſage eſt d'autant meilleur qu'il eſt plus accéléré. Les Hollandois mettent dans leurs routoirs un ferment putride, & les débris des plantes macérées, qu'ils conſervent à cette intention. M. Jules Diviano d'Aſti, en Piémont, propoſe d'y jetter une certaine quantité de marc de raiſin. Il prétend que l'eſprit-de-vin, qui y eſt contenu, diſſoudroit la réſine du Chanvre. Sans avoir égard à cette explication, qui ne peut être admiſe, on ne doit pas rejetter cette propoſition. Le marc du raiſin fourniroit des ſels lixiviels, capables de hâter le rouiſſage. Si l'on craignoit que le marc du raiſin rouge ne teignît la filaſſe, on emploieroit plutôt celui du raiſin blanc : au reſte, les leſſives ſubſéquentes décindroient cette filaſſe. Dans les environs de Graſſe, en Provence, le Chanvre femelle, le plus long à rouir, eſt ſaupoudré de chaux vive, avant d'être placé dans le routoir. Enfin, M. Prozet, Apothicaire d'Orléans, conſeille, d'après M. Home, de joindre de l'alkali à l'eau des routoirs. Il voudroit même que cet alkali fût rendu un peu cauſtique, par un mélange de chaux. Sa doſe conſiſte en une livre de potaſſe & une livre de chaux, ou ſix livres de cendres calcinées, & une livre, ou une livre & demie de chaux, pour 240 pintes d'eau, qui ſont la continence d'un poinçon, ou d'un demi-muid d'Orléans. Il eſt aiſé de juger ce qu'un routoir contient de muids d'eau : on ſait le poids d'un muid de chaux ou de cendres.

Une des grandes queſtions ſur le rouiſſage du Chanvre eſt de ſavoir, ſi celui qui ſe fait à l'eau courante, eſt préférable à celui qui ſe fait dans l'eau ſtagnante. L'éclairciſſement de cette queſtion, n'eſt important que pour les pays où l'on a des eaux courantes & des eaux ſtagnantes; car on n'a pas toujours le choix. Les avis ſont partagés ſur cette queſtion. M. Duhamel du Monceaux, Auteur d'un Traité ſur la Corderie, & un des meilleurs Obſer-

vateurs, donne la préférence au rouiſſage à l'eau ſtagnante, parce qu'il s'opère plus promptement, & parce que la filaſſe en eſt plus douce. A la vérité, elle eſt quelquefois jaune ou brune; mais ces teintes n'altèrent pas ſa qualité. Elle n'en eſt, ſelon lui, que plus facile à blanchir. M. Marcandier, qui a fait un Ouvrage eſtimé ſur le Chanvre, prétend que l'eau la plus claire, eſt la meilleure pour le rouiſſage, que le Chanvre qu'on fait rouir dans les rivières, eſt toujours le plus blanc & le mieux conditionné, qu'il a moins d'odeur & laiſſe moins de déchet au travail; qu'il ne fournit que très-peu de cette pouſſière, qui incommode les Ouvriers, en leur cauſant, quelquefois, des inflammations aux yeux, aux lèvres, un reſſerrement à la gorge, de la chaleur à la poitrine, des diarrhées ou gonflemens de ventre.

Des expériences faites par la Société d'Agriculture de Bretagne, ſembleroient décider la queſtion, pour le Chanvre ſeulement. Car il en eſt réſulté que, du Chanvre roui dans l'eau dormante, comparativement avec du Chanvre roui dans l'eau courante, a donné plus de maître-brin, mais plus de déchets, & que ces déchets n'ont porté que ſur les préparations inférieures; ceux du Chanvre roui à l'eau courante, ont porté ſur toutes les préparation.

Je ne rappellerai point les opinions d'un grand nombre de perſonnes, dont j'ai les mémoires entre mains; elles rentrent dans celles de MM. Duhamel & Marcandier. Il ſeroit à deſirer que les expériences de la Société d'Agriculture de Bretagne fuſſent répétées, & qu'on les portât juſqu'à faire des fils comparés des Chanvres rouis des deux manières, pour reconnoître le degré de ténuité qu'une même fileuſe pourroit leur donner. C'eſt une idée de M. Abeille, Secrétaire de la Société d'Agriculture de Bretagne, & maintenant un des Inſpecteurs du commerce. J'ajouterai que, pour rendre cette expérience plus complette, il ſeroit néceſſaire qu'elle fût faite, en même-tems, dans différentes parties de la France; & que, non-ſeulement, on y fabriquât du fil avec du Chanvre roui à l'eau ſtagnante & à l'eau courante, mais qu'on en fît des cordages & des toiles. Peut-être le peu d'accord des obſervateurs vient-il de ce qu'on regarde la blancheur comme une des premières qualités de la filaſſe, deſtinée à faire de la toile, & la force comme la plus eſſentielle pour les cordages? Il eſt certain que la filaſſe du Chanvre, roui dans l'eau courante, eſt plus blanche que celle du Chanvre roui en eau ſtagnante. Mais, dans l'eau courante, le Chanvre fermente, toutes les parties qui ſéparent les brins de filaſſe ſe diſſolvent, de manière que la filaſſe eſt plus pure, & par conſéquent plus forte.

Les Habitans des bords de la Somme font rouir leur Chanvre dans des trous, dont la tourbe a été extraite; l'eau en eſt belle & claire. Ces trous ont de douze à quinze pieds quarrés, & beaucoup de profondeur. On ſuſpend les bottes à des perches, qui ſe poſent en travers, & plongent dans l'eau; car il faut que le Chanvre ſoit toujours couvert d'eau. Les filaſſes, qui en réſultent, ſont blondes & nettes. Elles ne doivent pas être auſſi fortes que celles des bottes du Chanvre roui en eau ſtagnante, & entaſſées les unes ſur les autres, ſeul moyen d'y exciter une fermentation utile à la déſunion des parties. Mais ce rouiſſage peut ſuffire pour préparer le Chanvre deſtiné à certaines manufactures.

Ce que je viens de dire ſur le rouiſſage à eau ſtagnante, peut s'appliquer à celui qui ſe fait dans l'eau, dont il ne ſe renouvelle qu'un filet; car, la différence entre ces deux rouiſſages, ne conſiſte que dans un peu plus de tems qu'exige le dernier. A Barcelone, M. Salva, Médecin, qui a fait des recherches très-utiles ſur le rouiſſage du Chanvre, a vérifié que vingt-quatre heures de plus ſuffiſoient pour rendre le rouiſſage à l'eau, dont il ne ſe renouvelle qu'un filet, égal à celui qui ſe fait en eau ſtagnante.

Le rouiſſage dans les rivières a un inconvénient qui, à la vérité, n'eſt qu'accidentel, & n'a pas lieu tous les ans. Les orages les font déborder, & accélèrent l'impétuoſité du courant qui, quelquefois, emporte le Chanvre, ou y accumule des terres ou des ſables. Si, dans les grandes eaux, on ne peut le retirer, il s'altère & pourrit.

On ne s'apperçoit gueres de ce qui ſe paſſe pendant le rouiſſage du Chanvre en eau courante; mais, dans les routoirs, on peut en ſuivre preſque tous les phénomènes. Les deux premiers jours, il ſe dégage de l'air atmoſphérique; le troiſième, c'eſt du gaz acide; enſuite, de l'air inflammable. Si c'eſt en Eté, il ne ſe dégage plus rien après le ſixième jour. L'eau ſe colore, ſe trouble, & devient d'une très-grande fétidité. Le poiſſon y meurt. M. Luce, ayant mis macérer du Chanvre dans un vaſe bien verniſſé, plein d'eau, a recueilli tout le gaz qui s'en eſt échappé. Il y avoit les deux tiers de gaz méphitique.

On a été perſuadé long-tems que, pour opérer le rouiſſage, il ſuffiſoit de faciliter la diſſolution d'une gomme contenue dans le Chanvre; mais on eſt convaincu, maintenant, qu'il s'y trouve auſſi une ſubſtance réſineuſe. M. l'Abbé Rozier, ſi eſtimé par ſes travaux en Agriculture, & Auteur d'un excellent Mémoire ſur le Chanvre, croit, avec d'autres Phyſiciens, que la gomme du Chanvre, en fermentant dans l'eau, détermine la ſéparation de la réſine. M. Salva, Médecin de Barcelone, qui a remporté un prix ſur le rouiſſage du Chanvre, s'eſt aſſuré de la préſence des deux ſubſtances, en ſéparant une livre de Chanvre de ſa Chenevotte, ſans rouiſſage, & en la laiſſant dans le meilleur eſprit-de-vin tartariſé, pendant plus de deux mois. L'eſprit-de-vin s'eſt coloré en couleur d'or. M. Salva en a retiré 72 grains de réſine: le même Chanvre, remis enſuite dans l'eau, a donné 270 grains de gomme. Ainſi, dans cette expérience, la proportion de la gomme à la réſine étoit d'environ un cinquième. Elle doit varier ſuivant les

Digitized by Google

lieux, la nature du fol, l'année & la perfection du rouiſſage. M. Prozet, de deux onces de Chanvre, a obtenu 48 grains de réſine, & 86 d'extrait gommeux. Il paroît que ces ſubſtances étoient en plus grande quantité dans le Chanvre, qu'il a analyſé, que dans celui que M. Salva a ſoumis à l'examen. La proportion de la réſine étoit plus forte, puiſqu'elle étoit environ d'un tiers, au lieu d'un cinquième : ce qui peut dépendre de la nature du ſol & du climat; l'un, ayant fait ſon expérience à Barcelonne, & l'autre, à Orléans.

Quand le Chanvre eſt ſuffiſamment roui, on le retire de l'eau, on le lave, poignée par poignée, on le laiſſe égoutter quelquefois cinq ou ſix jours; on l'étale, ou de bout le long d'un mur, ou ſur la terre, ou ſur un pré, juſqu'à ce qu'il ſoit parfaitement ſec. Si le tems eſt pluvieux, on le fait ſécher ſous quelqu'abri, & même au *hâloir*, dont je parlerai plus loin. Aux environs de Graſſe, on bat le Chanvre, ſur-tout le Chanvre femelle, avec des maillets, quand il eſt roui, pour le rendre plus ſouple.

Au moment, où l'on retire le Chanvre de l'eau, & où on le met ſécher, on n'éprouve qu'une légère odeur, déſagréable, s'il eſt roui dans une rivière, un peu conſidérable. Mais l'odeur qui s'en exhale eſt très-fétide, ſi le rouiſſage s'eſt fait en eau ſtagnante. Cette odeur a d'autant plus d'intenſité, que le rouiſſage s'eſt opéré plus promptement, que le routoir eſt plus petit, que l'eau n'en a point été renouvellée.

L'eau d'un routoir ſtagnant, après le rouiſſage, eſt blanchâtre, trouble, ſavonneuſe. Il y ſurnage une écume épaiſſe, iriſée, remplie de filamens, quelquefois verdâtre, qui ſe dépoſe au fond. Elle a une odeur putride & la ſaveur fade.

On attribue aux exhalaiſons des routoirs ſtagnans & du Chanvre qui ſèche, après être roui, pluſieurs maladies, qui attaquent les hommes dans les pays à Chanvre. La Société Royale de Médecine, occuppée de tout ce qui peut intéreſſer la ſanté publique, a propoſé un prix d'encouragement, à ceux qui donneroient les meilleurs renſeignemens ſur cet objet. Il lui eſt parvenu beaucoup de Mémoires, dans leſquels les Auteurs ont dû entrer dans des détails de la culture du Chanvre, & ſur les différentes manières de le rouir, employées dans leurs pays. Elle en a reçu du Lyonnois, du Bourbonnois, de la Bourgogne, de la Franche-Comté, de la Lorraine, de la Champagne, de la Flandres, de la Picardie, de la Bretagne, du Poitou, du Rouergue, du Quercy, de la Guyenne, de la Provence, &c. J'y ai puiſé des connoiſſances qui me manquoient pour compléter cet article. On eſt en quelque ſorte autoriſé à regarder le Chanvre en rouiſſage, comme cauſe de maladies, par l'odeur vireuſe de cette plante en végétation, par la douleur de tête qu'elle occaſionne à quelques-uns des Ouvriers qui l'arrachent, par l'enivrement des animaux, que le haſard a fait coucher ſur des tas de Chanvre femelle, nouvellement récolté, par la mort du poiſſon, dans certains routoirs ſtagnans, & par le dégoût qu'inſpire aux beſtiaux l'eau des routoirs. Mais ce ne ſont-là que des conjectures & une ſimple préſomption. Il faut des faits, bien conſtatés, pour rejetter ſur le rouiſſage du Chanvre, les maladies automnales. On peut dire, qu'en éclairciſſant pluſieurs points incertains ſur le rouiſſage les Auteurs n'ont pas fourni de quoi décider abſolument la queſtion de Médecine, très-difficile à la vérité. Il eſt certain qu'il règne, tous les ans, des maladies, dans les pays à Chanvre, & ce ſont ſur-tout des fièvres réglées. Mais la cauſe de ces maladies eſt-elle uniquement le rouiſſage, ou le rouiſſage combiné avec les exhalaiſons des marais? Ou, ſont-ce les exhalaiſons ſeules des marais, très-communs dans les pays à Chanvre? On ne parviendra à réſoudre cette queſtion, qu'en prouvant que les maladies régnantes dans les pays à Chanvre ont lieu ou n'ont pas lieu dans les autres pays; qu'on les y trouve avec la même intenſité, ou avec une intenſité moindre, quand elles arrivent avant l'époque du rouiſſage, ou ſeulement quand il eſt commencé, qu'enfin, des routoirs ayant été établis dans des pays où il n'y a pas de marais, il a régné dans ces pays, depuis cet établiſſement, des maladies qui n'y régnoient pas, & qui ont ceſſé auſſitôt que les mêmes routoirs ont été détruits. Il faut eſpérer que ces queſtions, ſoumiſes de nouveau à la ſagacité & à l'obſervation des Savans, ſeront quelque jour bien éclaircies, & que le Cultivateur, apprendra du Médecin, les cauſes de ces maladies & les moyens d'en diminuer les effets. En attendant, je conſeille de faire prendre aux Ouvriers quelques précautions. Ils ne doivent point aller reſpirer l'air des routoirs avant le ſixième ou huitième jour; ils entreront le moins poſſible dans l'eau, ſoit en plaçant, ſoit en déplaçant les bottes de Chanvre, pour éviter les maladies dépendantes de l'humidité. Les propriétaires de routoirs, ſoit communautés de villages, ſoit particuliers, feront nétoyer les routoirs, ſur-tout en Hiver, & en Eté, par des tems de pluie, & même après chaque rouiſſage. Par ce moyen on prévindra les imprudences & l'infection.

M. l'Abbé Rozier, pour empêcher l'odeur des routoirs, conſeille d'y établir un moulin à vent, dont le moteur s'emploieroit à agiter l'eau à la plus grande profondeur, & de planter autour des peupliers, qui en abſorberoient l'air inflammable. Il croit qu'on pourroit encore y jetter de l'eau de chaux, ou tremper du Chanvre dans cette eau. Ce dernier moyen auroit au moins l'avantage de donner à l'eau du routoir une vertu plus diſſolvante.

Une Loi, d'après le rapport des Médecins, défend de rouir du Chanvre, auprès de Barcelone, avant le 4 Août. On ne voit pas les motifs de cette Loi, qui peut-être eſt exigée par des circonſtances locales. M. Salva la blâme, & ſe fonde ſur ces

Digitized by Google

réflexions. « Les jours étant plus longs en Juillet qu'en Août, l'eau des routoirs s'échauffe plus promptement, le rouissage est plus accéléré, ou l'eau se corrompt moins, ou la corruption dure moins de tems. Il s'en exhale des parties plus tenues, qui montent plus haut; les arbres ont plus de feuilles, capables de purifier une plus grande masse d'air, par conséquent il devroit y avoir moins de danger. En Septembre, les nuits sont plus longues, la chaleur est moins forte, les vapeurs & les exhalaisons se condensent, restent bas & plus à la portée des hommes. Si le rouissage est mal-sain, il doit l'être plus en Septembre qu'en Août, & plus en Août qu'en Juillet.» A quelque cause qu'on attribue les fièvres intermittentes, on ne peut nier qu'elles ne soient plus fréquentes en Septembre qu'en Août, & en Août qu'en Juillet.

Il existe en France d'anciennes Loix, qui défendent de rouir le Chanvre dans les rivières, & d'y laisser entrer l'eau des routoirs, formés sur leurs bords, & même dans des étangs, à cause de la mort du poisson. Ces Loix ont été exécutées, dans quelques pays, d'une manière abusive, & enfreintes dans d'autres, par un autre abus. Si l'on consulte la justice & la raison, il ne peut jamais être permis de faire rouir du Chanvre dans des étangs empoissonnés, où il est démontré que le poisson périt, ce qui n'a pas lieu quand l'étang est très-vaste, & quand on y fait rouir peu de Chanvre. Indépendamment de l'utilité, qui résulte pour le public de la multiplication du poisson, c'est attaquer une propriété, toujours sacrée, un étang étant une propriété, comme un champ, comme un bois. Mais, à l'égard des rivières, sur-tout de celles qui ont une certaine largeur, tout cultivateur doit pouvoir y faire rouir son Chanvre, puisque le poisson n'y souffre pas. Il est même prouvé qu'il s'en trouve bien, & qu'il le recherche; car, dans les routoirs, le poisson meurt asphixié, uniquement parce qu'il n'a pas un assez grand espace, pour se soustraire à l'action méphitique du Chanvre en fermentation. Si, au moment où il est asphixié, on le retire, pour le remettre dans une pièce d'eau, qui ne contienne pas de Chanvre, il revient promptement. C'est, sur-tout, lorsqu'on fait rouir le Chanvre femelle, que le poisson souffre dans les routoirs stagnans, parce que cet individu a une odeur plus vireuse, & que les graines, qui y restent, sont un appas. Dans les grandes rivières, le Chanvre ne fermente pas, ou, il fermente lentement, & les produits de la fermentation étant très-atténués & détruits par le courant, le poisson, qui aime le Chanvre, en approche sans inconvénient. Il est très-nécessaire de faire écouler l'eau des routoirs dans les rivières, pour ne pas laisser subsister un foyer d'infection. Mais on doit procurer cet écoulement graduellement, à proportion du peu de largeur de la rivière: alors on sauve le poisson, on concilie les intérêts du public avec ceux des particuliers.

Il y a des routoirs assez bien construits, pour qu'à l'aide de deux vannes, on puisse y faire entrer de l'eau & la faire sortir. Aussi-tôt après le rouissage, on ouvre la vanne de décharge, puis, celle d'entrée, pour remettre de nouvelle eau, & laver le Chanvre, dans le routoir, en l'agitant: le Chanvre en est plus propre, & le routoir toujours bien nétoyé.

La qualité de la filasse ne dépend pas seulement du sol, de la culture, du tems qu'il a fait, de l'individu dont elle a été extraite; mais encore de la manière dont le Chanvre a roui, &, sur-tout, de l'état & de la nature de l'eau, qui a été employée. On sait que la filasse est plus fine, quand elle a été extraite de l'individu mâle, quand le sol n'est pas marécageux, si on a semé très-dru, si l'Eté n'a pas été trop humide. Mais, toutes ces choses étant égales, lorsque le Chanvre n'a pas roui suffisamment, ou lorsqu'il a roui dans une eau crûe, il n'est pas de bonne qualité. M. Luce, à cette occasion, a fait une expérience intéressante, qui mériteroit d'être répétée. Il a demandé du Chanvre dans un grand nombre de villages différens. Il a fait macérer toutes ces parties, en même-tems, dans des vases égaux, remplis de la même eau. Il assure qu'elles lui ont donné la même qualité de filasse. Informé que celle d'un village est beaucoup plus belle que celle d'un autre, il a analysé l'eau du routoir de ce village; il y a trouvé une terre calcaire, libre, verdissant le syrop de violette, & se décomposant par un alkali fixe en liqueur. De retour chez lui, il a composé, avec de l'eau distillée & du sel de tartre, une eau pareille à celle du routoir. S'en étant servi pour faire macérer du Chanvre du Village, qui fournit ordinairement de la belle filasse, il en a obtenu d'aussi belle par son procédé. Il a traité de la même manière du Chanvre des pays qui ne donnent que de la filasse commune, & il en a extrait de belle.

Rouissage à l'air.

Le rouissage à l'air peut être regardé comme un rouissage à l'eau. Il n'en diffère que parce que le Chanvre ne trempe pas dans l'eau, car ce sont les pluies & les rosées qui l'opèrent. Cette manière de rouir, s'appelle *serener*, dans quelques endroits. On la pratique, soit par habitude, soit parce qu'on est loin des rivières & des étangs, & sur-tout dans les pays où les rosées sont abondantes; par exemple, dans la Lorraine allemande, dans le Quercy, dans le Rouergue. Pour faire rouir ainsi, on étend le Chanvre sur un pré, nouvellement fauché, ou sur des chaumes, ou sur la Chenevière même. Quelquefois on le place de bout, le long d'un mur, d'un buisson, d'une haie ou d'un fossé, en l'arrosant une ou deux fois par jour. Il vaut mieux l'étendre sur le pré ou sur le chaume; on le retourne, afin qu'il s'humecte & se sèche alternativement. On doit éviter de le coucher sur

Digitized by Google

un ſol ferrugineux, parce qu'il tacheroit la filaſſe. Quelques perſonnes, après avoir étendu le Chanvre ſur un pré, le relèvent le lendemain matin, quand il eſt chargé de roſée; ils l'amoncèlent en tas, & le couvrent de paille. A la fin du jour, elles diviſent le monceau, étendent de nouveau le Chanvre, & ainſi de ſuite, juſqu'à ce qu'il ſoit parfaitement roui. Cette ſeconde manière de rouir à l'air, me paroît préférable à la première. Dans ce rouiſſage, comme dans les autres eſpèces, on eſſaie, ſur quelques brins de Chanvre, pour s'aſſurer de l'époque où il eſt entièrement roui. On le ſerre bien ſec dans des greniers ou dans des granges, où on le peut garder long-tems, parce que les rats & les ſouris ne l'attaquent pas.

La durée du rouiſſage à l'air varie ſelon la chaleur du tems & l'abondance des pluies ou des roſées. Elle peut être d'un mois & de ſix ſemaines. Un tems trop ſec la ralentit; mais un tems trop pluvieux, comme on en voit dans certaines Automnes, le rouit inégalement & le fait pourrir en partie & même en totalité. Quelquefois il ſe tache, quelquefois le vent l'emporte. Pour s'épargner des ſoins, il vaut mieux différer cette eſpèce de rouiſſage juſqu'au mois de Mai. Dans cette ſaiſon d'ailleurs les roſées ſont plus conſidérables. Le beſoin, toujours impérieux, empêche beaucoup de payſans de le remettre. Ils ſe hâtent de le faire rouir en Automne, pour le *veiller* en Hiver.

M. l'Abbé Rozier a tenté avec ſuccès de tremper le Chanvre dans une eau un peu alkaline, avant de l'expoſer à l'air. Les Hollandois, qui emploient ce rouiſſage, l'arroſent avec de l'eau de mer. On trouve dans les Mémoires de MM. l'Abbé Rozier & Prozet, un procédé pour avoir la plus belle filaſſe poſſible. A la vérité, le Chanvre y éprouve de grands déchets. Ce procédé conſiſte à le mettre peu de jours avant d'en perfectionner le rouiſſage, ſoit dans l'eau, ſoit à l'air, dans une compoſition d'argille non martiale, de chaux, d'alkali & d'eau.

La filaſſe obtenue par le rouiſſage à l'air eſt brune ou griſe. On reproche à celle ſur-tout qui eſt ainſi extraite des individus femelles, d'être griſe ou brune, dure & caſſante, & propre ſeulement pour des ouvrages groſſiers, tels que des cordages qui ſervent dans les fermes, & pour les beſoins ordinaires des ménages; elle donne beaucoup de cette pouſſière âcre, qui incommode les ouvriers, lorſqu'ils la préparent. Dans le Bourdelois, on n'emploie cette eſpèce de rouiſſage que quand on a peu de Chanvre, ou ſeulement pour les pieds femelles. Il peut avoir de grands avantages dans les pays chauds où il y a des roſées abondantes. Il eſt d'uſage en Italie; mais il exige beaucoup d'attentions, & par-là il devient coûteux.

Il ne s'exhale aucune odeur du rouiſſage à l'air; il ne ſauroit incommoder les hommes. On croit qu'il ne faut pas mener paître les moutons dans les prés ou autres terreins ſur leſquels a roui le Chanvre. Mais c'eſt peut-être moins à cauſe des portions de Chanvre qu'ils peuvent avaler, qu'à cauſe de l'humidité de l'herbe, qui pouſſe dans les places où il a été étendu, ſur-tout lorſqu'on l'a arroſé. Car les moutons contractent la pourriture, quand ils paiſſent des herbes trop humides.

On peut rapprocher du rouiſſage à l'air celui qui ſe fait à la neige, puiſque ce ſont les eaux de neige qui, dans ce cas, remplacent les roſées. On étend le Chanvre ſur un champ; la neige qui le recouvre ou ſur laquelle on le place, le rouit. Cette eſpèce de rouiſſage n'a lieu que dans quelques pays froids.

Rouiſſage dans la terre.

Le deſir d'éviter l'odeur déſagréable du rouiſſage dans l'eau ſtagnante & de ſuppléer au manque de roſées pour certains pays, a fait imaginer à M. l'Abbé Rozier d'adopter pour rouir le Chanvre une manière employée dans le Languedoc pour rouir le genet d'Eſpagne. On fait dans la terre une foſſe d'une grandeur convenable, en lui donnant aſſez de fluit pour qu'elle ne s'éboule pas. On choiſit, ſi on le peut, une terre qui ſoit compacte, ſans être humide; toute autre ne ſeroit pas auſſi favorable. Si elle eſt trop sèche, on arroſe le fond & les parois de la foſſe, qu'on tapiſſe de jonc ou de paille. On mouille les bottes de Chanvre; on les poſe à plat, comme dans un routoir, & on les recouvre auſſi de jonc ou de paille, & d'une couche de terre par-deſſus. Au centre de la maſſe, on diſpoſe perpendiculairement un certain nombre des plus grandes tiges, de manière qu'elles traverſent les bottes & s'élèvent au-deſſus de la foſſe. Ce ſont les indicateurs dont on a beſoin pour faire connoître quand le rouiſſage eſt complet. On s'en aſſure en en retirant quelques-unes de tems-en-tems, & en les froiſſant. M. l'Abbé Rozier a obtenu, par ce moyen, un rouiſſage en trois ſemaines. Une autre perſonne ayant mis ainſi dans la terre du Chanvre cueilli ſix mois auparavant & macéré dans l'eau pendant quarante-huit heures, il a roui en douze jours. Elle aſſure que la filaſſe étoit auſſi belle qu'après un rouiſſage en eau ſtagnante.

Suivant un Mémoire adreſſé à la Société de Médecine, par M. Matthieu, Chirurgien à Conze, en Sarladois, on fait rouir, dans quelques cantons, le Chanvre dans la terre d'une autre manière. On pratique une foſſe plus ou moins grande; on étend un lit de bottes de Chanvre, qu'on recouvre d'un lit de terre, puis, un lit de Chanvre, & ainſi alternativement juſqu'à ce qu'on ait placé toute ſa récolte. Si la terre eſt trop sèche, on l'arroſe. M. Matthieu regarde ce rouiſ-

Digitized by Google

sage comme incertain & inégal, Il est quelquefois pourrissant.

M. Salva de Barcelone propose aux Cultivateurs, qui ne sont pas à portée de l'eau, un rouissage analogue à celui qui se fait dans la terre, à quelque différence près; on pourroit l'appeller *rouissage sur terre*. Il faut, pour l'exécuter, préparer dans la chenevière même une grande place quarrée, la clore de palis ou de claies, les revêtir de paille ou de roseaux. La place doit être unie & couverte de pierres ou de bois. On trempe le Chanvre dans l'eau, à moins qu'il ne soit verd ou nouvellement arraché; on arrange les bottes les unes sur les autres, dans la place préparée, comme dans un routoir; on les recouvre de paille, de manière que rien ne s'en échappe. Il s'excite une fermentation utile à la désunion des parties liées entr'elles. Au bout de quinze jours, on examine si le rouissage est complet. Il peut durer jusqu'à vingt jours. M. Salva n'a fait qu'une fois cette expérience, qui mériteroit d'être répétée. Le Chanvre étoit taché.

Après le rouissage dans la terre ou sur la terre, on lave le Chanvre & on le fait sécher.

Ce rouissage ne laisse échapper d'autre exhalaison que celle de l'odeur de plantes renfermées. Dans le cas où on auroit à en craindre quelque chose, sur-tout si on faisoit rouir une grande quantité de bottes, il suffiroit d'ouvrir la fosse peu-à-peu, & à plusieurs endroits à-la-fois.

En 1788 & 1789, j'essayai le rouissage dans la terre en le variant un peu pour voir de quelle manière il réussiroit le mieux. D'abord une fosse fut faite dans une terre légère & en partie sablonneuse, qu'on revêtit de toute part de roseaux. On la recouvrit d'une couche de terre, sur laquelle je fis jetter quelques seaux d'eau. Lorsque, d'après l'indicateur, je jugeai à propos de retirer le Chanvre, je trouvai beaucoup de bottes pourries. C'étoient sur tout celles qui avoisinoient les parois & les indicateurs. Le reste étoit cassant. Pendant le tems qu'avoit duré le rouissage, il avoit souvent plu. Je choisis un terrein plus compact, pour y pratiquer une autre fois une fosse; elle fut aussi garnie de roseaux. Le Chanvre y étant mis, on l'arrosa & on recouvrit comme la première fois; au bout de 11 jours, l'indicateur, annonçant un rouissage très-avancé, je retirai le Chanvre; il n'y avoit de pourri que les endroits où l'eau avoit pénétré. Les autres bottes n'étoient pas suffisamment rouies. Enfin, on remit dans la même fosse du nouveau Chanvre, mais sans la garnir de roseaux. Au lieu d'arroser le Chanvre dans la fosse, on le trempa dans l'eau auparavant & on le fit égoutter. Dix jours après, il parut assez roui d'après le rapport de l'indicateur; mais, quand il fut retiré, je trouvai des poignées assez rouies, d'autres, qui l'étoient moins, d'autres qui ne l'étoient presque pas. Dans certaines bottes, l'extrémité supérieure des tiges étoit trop avancée & l'extrémité inférieure étoit trop peu rouie. J'avois mis par comparaison chaque fois du Chanvre rouir soit à l'eau, soit à la rosée; celui-ci fut parfaitement roui. J'en ai conclu qu'on ne pouvoit guères compter sur le succès du rouissage dans la terre, parce qu'il est trop inégal & trop incertain. Il est possible que, plus étudié & plus perfectionné, il devienne très-avantageux. Il faudroit que quelqu'un se chargeât d'une suite d'observations & d'expériences sur cet objet.

Rouissage à la gelée.

Pour faire rouir à la gelée, il faut exposer le Chanvre, après l'avoir bien mouillé, à l'action de cet agent. On le réserve à cette intention depuis la récolte, en le conservant sèchement. Cette espèce de rouissage, comme on voit, n'est pas le produit de la fermentation, mais une division méchanique des parties constituantes du Chanvre. La gelée resserre l'eau qui s'est insinuée par-tout, & désunit la filasse & les substances qui la lient. Après le dégel, on fait sécher le Chanvre à l'air ou au hâloir. Dans le rouissage à la gelée, la filasse abandonne mal sa chevenotte. Elle conserve un vernis, qui lui donne de l'éclat & de la dureté, qu'on appelle *force*. Le vernis venant à se dissiper, la force n'a plus lieu.

Ce rouissage, qui ne pourroit être pratiqué que dans les pays septentrionaux, n'est pas répandu. Il seroit plus commode que les autres, & n'auroit pas les mêmes inconvéniens. Mais il n'est pas aussi sûr que le rouissage à l'eau & le rouissage à l'air. On ne peut donc le conseiller à ceux qui peuvent recourir aux autres.

On a remarqué un fait qu'il est bon de consigner. La gelée ayant pris de bonne heure en 1789, on ne put, dans un Village auprès de Montdidier en Picardie, retirer du Chanvre, retenu dans une eau glacée. Il y resta plusieurs mois & ne fut pas gâté.

M. l'Abbé Rozier occupé de tous les moyens de simplifier l'opération du rouissage, a essayé sur le Chanvre les acides minéraux dulcifiés, & les acides végétaux par ébullition, par macération, par immersion; il a de plus exposé le Chanvre à la vapeur de ces acides; il s'est même servi du soufre brûlant, comme les Teinturiers s'en servent pour la soie. Le décruage du Chanvre a eu lieu très-rapidement. La filasse étoit plus blanche que celle qu'on obtient par le rouissage à l'eau courante.

Séchage.

Suivant la pratique ordinaire, quand le Chanvre est bien roui, il est nécessaire de le faire sécher. On le met au très-grand soleil, & on le conserve dans un endroit où il ne contracte pas d'humidité. Comme il est rarement assez sec pour qu'on puisse facilement en extraire la filasse, au moment

Digitized by Google

au moment de cette opération on l'expose encore sur un four, dans un four même, après que le pain en a été retiré, ou lorsqu'on l'a fait chauffer exprès à un degré très-doux.

Dans la crainte qu'en passant le Chanvre au four, on ne mette le feu à la maison, on pratique, dans beaucoup d'endroits, des *hâloirs*, dans lesquels on en fait sécher à-la-fois une grande quantité. Les hâloirs sont de petits bâtimens voûtés ou sans plancher, ou des hangards, quelquefois des cavernes sous des rochers. On y place, à la hauteur de quatre pieds, des bâtons en travers, pour y poser du Chanvre de l'épaisseur d'un demi-pied. On fait dessous continuellement un petit feu de bois sec ou de chevenottes, ayant soin d'empêcher que la flamme ne monte jusqu'au Chanvre, qui est très-combustible. On le retourne, afin qu'il sèche de tous les côtés, & on en substitue de nouveau à celui qui est hâlé suffisamment.

Préparation du Chanvre quand il a été roui & séché.

Le Chanvre étant séché, il y a deux manières de le dépouiller de sa chevenotte. L'une de le *teiller* ou *tiller*, l'autre de le *broyer*.

La première, la plus simple des deux, est pratiquée par des femmes & des enfans même, qui gardent le bétail. Elle consiste à prendre séparément chaque brin de Chanvre, à le briser d'abord sur le doigt à sept ou huit pouces du bas de la tige; puis, faisant couler un doigt entre la chevenotte & l'écorce, à séparer la filasse jusqu'au bout. On traite ordinairement de cette manière le Chanvre femelle, sous prétexte que c'est un moyen d'en corriger la filasse. Les paysans qui ne récoltent que peu de Chanvre ou qui veulent occuper leurs femmes & leurs enfans, ne le font pas broyer.

L'instrument qui sert à broyer le Chanvre s'appelle *broye*, *broyoire* ou *brie*, ou *broyoir*, *séran*, *hancelle*, *marque*, *mâchoire*, *&c.* & l'opération *broyage* ou *sérançage*. « La broye est une » espèce de banc de bois, haut d'environ deux » pieds & demi, sur quatre à huit pieds de longueur, » & formé d'un soliveau de cinq ou six pouces » d'équarrissage. Presque toute la longueur du » soliveau est creusée de deux mortaises, larges » de quinze à vingt lignes. Les languettes, for- » mées par les deux entailles, sont accommodées » en tranchant. Une autre pièce de bois, arron- » die au-dessus, & dont le dessous forme comme » deux couteaux, qui entrent dans les rainures » de la pièce inférieure, est assemblée en char- » nière par un bout, près de l'extrémité de cette » pièce, au moyen d'une cheville, qui laisse le » mouvement libre; l'autre bout est fait en poi- » gnée. »

« L'ouvrier prend de la main gauche une » grosse poignée de Chanvre, & de l'autre la » poignée de la mâchoire supérieure de la broye. » Il engage le Chanvre entre les deux mâchoires; » puis, élevant & baissant avec force & à plu- » sieurs reprises la mâchoire supérieure, il brise » les chenevottes; ensuite il les oblige à quitter » la filasse, en tirant le Chanvre entre les deux » mâchoires; & quand la poignée est ainsi broyée » jusqu'à la moitié de sa longueur, il la prend » par le bout broyé, pour donner la même pré- » paration à celui qu'il tenoit dans sa main. »

« Quand il y a environ deux livres de filasse » bien broyée, on la plie en deux, & on tord » grossièrement les deux parties l'une sur l'autre; » c'est ce qu'on appelle des *queues de Chanvre*, » de la *filasse brute*, de la *filasse en brin* ou simple- » ment du *Chanvre*. » *Dict. Econ.*

Une femme peut broyer ou sérancer vingt à trente livres de Chanvre par jour, & un homme davantage.

Le Chanvre, qui rompt difficilement entre les mains, n'est pas toujours le meilleur. On doit donner la préférence à celui qui est généralement le plus fin & le plus doux. La meilleure épreuve est d'en manœuvrer un échantillon. Le vieux Chanvre, reconnoissable à la perte de l'odeur, s'affine mieux que le nouveau; mais il fournit plus de déchet.

On est embarrassé de décider lequel vaut mieux du *teillage* ou du *sérançage* pour la qualité de la filasse. Le teillage a cet inconvénient, que rarement le Chanvre en est également long, & que les brins trop courts s'en vont en étoupes; le Chanvre ainsi préparé répand d'ailleurs plus de poussière que celui qui a été broyé, parce que la broye détache & emporte beaucoup des parties gommeuses, qui resteroient à la filasse; il arrive quelquefois qu'en teillant, des gens avides tirent la filasse jusqu'au collet de la racine: celle que fournit le bas de la tige, qu'on appelle *pattes*, tombe quand on peigne; mais le teillage a l'avantage de laisser moins de chenevotte, & de procurer de la filasse de bonne qualité, quand on commence à teiller à quelques pouces au-dessus de la racine. La broye travaille les pattes autant qu'il est possible, & en détruit ce qui n'est pas de bonne qualité; les sommités ou *pointes*, qui sont toujours tendres, se détruisent par le *teillage*, comme par le *sérançage*.

M. l'Abbé Brasle propose de séparer, après le rouissage, la filasse de sa chenevotte, par un procédé qui supplée au teillage & au broyage, ou plutôt qui est une espèce de teillage. Dans un bac long de six pieds, contenant quatre ou cinq pouces d'eau, on étend cinq à six poignées ensemble. On appuie sur elles une planche longue de deux pieds, garnie de pointes de laiton & d'un manche. Alors on défile le Chanvre, c'est-à-dire, on en extrait la chenevotte très-facilement, si les poignées sont bien rouies,

bien lavées & ſans rupture ; la filaſſe reſte au fond du bac. On lève auſſi-tôt la planche à pointes avec précaution ; on nétoie la filaſſe des eſquilles ; on la prend par le milieu, & voilà une poignée pure. On continue ainſi à défiler les autres poignées.

Des enfans & de vieilles femmes peuvent faire ce travail. Quatre ouvriers peuvent défiler vingt bottes de Chanvre, en un jour & demi.

Au lieu de mettre le Chanvre pour le défiler dans un bac, on peut le poſer ſur cinq à ſix petites barres triangulaires de bois, en leur donnant l'épaiſſeur d'un pouce ou environ, & la longueur d'un pied & demi ; on les cloue ſur la planche tranſverſalement, & à ſix pouces de diſtance. La planche ſe place ſur trois piquets, à trois pieds de hauteur, pour défiler plus aiſément. On paſſe ſur les poignées une corde de crin, à laquelle on attache un poids d'une livre de chaque côté, & qui contient les tiges & arrête la filaſſe. M. Braſle préfère cette dernière méthode, qui évite des frais.

On doit, d'après cet Auteur, laver la filaſſe quand elle eſt ſéparée de la chenevotte. On en prend cinq ou ſix poignées, on les trempe deux ou trois fois dans une eau de ſavon noir ; on les preſſe pour en faire ſortir l'eau, on attache ces poignées vers le milieu dans une fourche de bois, on les plonge dans une eau claire, on les en retire & on les y replonge juſqu'à ce que la filaſſe devienne pure & blanchâtre. Un des côtés étant épuré, on lave l'autre de la même manière. On remarque que la queue eſt plus difficile à blanchir que les pattes.

Le Chanvre teillé ou ſérancé n'eſt, pour ainſi dire, que dégroſſi. Il ne peut être employé ſans être *affiné*. On lui fait ſubir cette préparation par différens moyens. Les uns le battent dans des mortiers de bois, avec de gros maillets qu'on garnit quelquefois de fer, ce qui s'appelle *piler le Chanvre*. Quand les maillets ſont garnis de fer, les déchets ſont conſidérables ; d'autres propoſent des moulins pareils à ceux des papeteries & des poudreries ; d'autres font paſſer le Chanvre ſous une meule de pierre, dans un moulin conſtruit comme ceux qui font de l'huile. Le Corps d'Obſervations de la Société d'Agriculture de Bretagne indique comme plus expéditive, une machine nommée *mouïn*. C'eſt une auge dont l'aire eſt parcourue par un cône, poſé horizontalement & mû par un cheval.

« Un autre moyen d'atténuer, aſſouplir & néroyer le Chanvre, eſt de l'*eſpader*, *peſſeler* ou *échanvrer* : c'eſt-à-dire, le frapper à coups redoublés ſur une planche poſée de bout, avec une eſpèce de couperet. Ce travail doit être exécuté dans un endroit dont le plancher ſoit élevé & qui ait de grandes fenêtres, pour donner lieu à la diſſipation de la pouſſière qui ſort du Chanvre, & qui peut beaucoup fatiguer la poitrine. On nomme *chevalet* une pièce de bois large de quinze à dix-huit pouces, ſur huit à neuf d'épaiſſeur, ſur laquelle eſt aſſemblée de bout une planche épaiſſe de douze à quatorze lignes, large de douze à quinze pouces, haute d'environ trois pieds & demi, & dont le haut eſt échancré en demi-cercle de quatre à cinq pouces d'ouverture, & d'environ deux à trois pouces de profondeur. Il y a des endroits où cette planche porte les noms de *paiſſet*, *poiſſet* ou *peſſeau*. Ce qu'on appelle *eſpade*, *eſpadon*, *échanvroir*, *écouſſoir* ou *échouche*, eſt communément une planche de noyer bien polie, & ſans arrêtes, longue d'un à deux pieds, ſur deux à ſix lignes d'épaiſſeur, large de quatre à huit pouces, & dont les deux côtés ſont en tranchant mouſſe (quand elle a moins de ſept pouces de largeur, la filaſſe eſt ſujette à s'entortiller autour). L'une des extrémités eſt arrondie en-deſſous, vers la poignée qui la termine, & qui peut avoir quatre pouces de long, ſur environ un pouce & demi de diamètre. On ajoute quelquefois au bord de la poignée une ſorte d'aileron, qui s'élève à angles droits, entre elle & la lame de l'eſpade : c'eſt une planche auſſi mince que cette lame, mais large de quatre pouces & demi, haute d'un pied, droite par le côté qui regarde la lame, & un peu en ceintre par celui qui eſt vers l'ouvrier : ſon effet eſt de donner de la volée à l'inſtrument, & diminuer la fatigue de l'eſpadeur. La lame de l'eſpade n'eſt alors en tranchant que d'un côté. On voit en Normandie des eſpades dont la lame eſt de fer, en couperet ; le tranchant en eſt fort mouſſe : le manche eſt de bois.»

«L'eſpadeur prend de ſa main gauche, & vers le milieu de la longueur, une poignée de Chanvre, plus ou moins forte ; il ſerre fortement la main ; &, la tenant près de l'échancrure du paiſſet, ſur laquelle appuie le milieu de la poignée, le reſte pendant de l'autre côté, il fait tomber adroitement, mais très-ferme, ſur la partie pendante, l'eſpade qu'il tient de la main droite. L'eſpade & le Chanvre gliſſant par un même mouvement le long du paiſſet, la chenevotte ſe détache, les fibres ſe déſunifſent, les fibrilles s'étendent. Après pluſieurs coups, on ſecoue le Chanvre, & on le retourne deſſus deſſous, toujours empoigné ; & on continue de frapper juſqu'à ce qu'il ſoit bien net, & que les brins paroiſſent bien droits. On le change alors bout pour bout, afin que la poignée ſoit également apprêtée dans toute ſa longueur. On commence toujours par le bout qui tenoit au bas des tiges. Il faut avoir l'attention de travailler le milieu comme les extrémités ; on ne voit que trop d'ouvriers qui y manquent. Si le Chanvre n'eſt pas bien arrangé dans la main de l'eſpadeur, il s'en détache beaucoup de brins qui ſe bouchonnent. Malgré l'attention de certains

Digitized by Google

» ouvriers à cet égard, il s'en ſépare toujours » des brins qui tombent à terre. Mais, quand il » y en a une certaine quantité, on doit les ra- » maſſer, en faire des poignées le mieux que l'on » peut, & les travailler à part : au moyen de » quoi il ne reſte qu'une mauvaiſe étoupe, pro- » pre à faire des flambeaux, du lumignon, des » ſerpilières & autres toiles ſemblables, des tam- » pons pour les mines ou pour boucher les bou- » teilles, panſer les chevaux, faire du papier, &c.»

« Le Chanvre eſt plus ou moins long à eſpa- » der, ſelon qu'il eſt plus ou moins net de cheve- » nottes. Ce degré de netteté influe encore ſur le » déchet. Un bon eſpadeur peut préparer 60 à » 80 livres de Chanvre dans ſa journée, & le » déchet peut s'évaluer à cinq, ſix ou ſept livres » par quintal. »

« Quand cette opération eſt bien faite, le » Chanvre eſt preſque dans ſa perfection. On aſ- » ſure qu'à Veniſe, où la corderie eſt célèbre, » on eſpade de manière que, le plus ſouvent, » on n'a pas beſoin de peigner le Chanvre. Au » reſte, la qualité primitive du Chanvre peut con- » tribuer beaucoup à régler l'une ou l'autre pré- » paration. (*Voyez* l'Ouvrage de M. Duhamel, » pages 79, 86, 87). Le Chanvre de Riga n'a » beſoin que d'être peigné à Breſt & à Roche- » fort, pour en faire des cordes, tandis que celui » des environs de Breſt ne s'emploie qu'après » avoir été bien eſpadé, puis peigné. Peut-être » eſt-ce la même raiſon qui fait qu'on n'eſpade » pas à Marſeille celui qu'on emploie aux ma- » nœuvres des vaiſſeaux. Cependant M. Duhamel » aſſure, d'après les expériences & obſervations » qu'il a faites, que le Chanvre, qui paroît le » plus net, s'affine mieux avec l'eſpade qu'avec » le peigne ſeul, & que le bon Chanvre n'y » ſouffre pas plus de déchet qu'entre les mains » des peigneurs.»

« M. le Duc de Choiſeul a fait remettre à la » Société de Bretagne une *broye de Livonie*, que » l'on préſume faire le double office de broye & » d'eſpade. On aſſure que cet inſtrument & la » broie à ſcie du Languedoc n'affinent les filaſſes » qu'en les affoibliſſant, & rendent les brins ronds » & cordonnés; les autres inſtrumens les rendent » rubanés : ceux-ci ſont plus eſtimés. Conſultez » le Corps d'Obſerv. de cette Société, années » 1759 & 1760, pages 333 juſqu'à 337, *in*-8.°

« La dernière façon qu'on donne au Chanvre eſt » de le faire paſſer ſucceſſivement par pluſieurs » *peignes* de fer ou *affinoirs*, qu'en nombre d'en- » droits on nomme *ſerans*. Ce ſont des eſpèces » de cardes dont les dents ſont plus ou moins » longues, fortes & ſerrées, ſuivant le degré de » fineſſe que l'on veut donner au Chanvre. (Con- » ſultez l'Ouvrage de M. Duhamel, pages 70, » 71, 72, &c.) Le Chanvre qui a eu cette façon » eſt appellé *affinage* parmi les Marchands. On » le vend en *courtons* ou *cordons*, c'eſt-à-dire, » par petits peignons, légèrement tors, pliés en » deux & noués par le milieu, comme les éche- » veaux de fil, ſi ces peignons ſont un peu longs, » ſinon un peu tors & noués à chaque bout. »

« Un peigneur peut préparer juſqu'à quatre- » vingt livres de Chanvre par jour. Mais il eſt beau- » coup plus important d'examiner s'il prépare » bien ſon Chanvre, que de ſavoir s'il en pré- » pare beaucoup. D'ailleurs il faut plus de tems » pour le paſſer par quatre peignes que par » deux.»

M. Duhamel conſeille de ne peigner le Chanvre qu'à meſure qu'on veut l'employer. Si on le peigne d'avance, il s'emplit de pouſſière, en ſorte qu'on eſt obligé de le peigner de nouveau.

Le déchet qu'éprouve la filaſſe eſt plus ou moins conſidérable, ſelon la nature du ſol, la chaleur du pays, l'eſpèce & la perfection du rouiſſage employé, & le plus ou moins de préparation qu'on lui donne. Car on tire plus ou moins à la belle filaſſe; ce qui dépend du profit que trouve le propriétaire à vendre du fin ou du commun, & l'uſage qu'on en veut faire. Ordinairement le déchet eſt de quinze à ſeize livres par cent; quelquefois il n'eſt que de dix à onze; d'autres fois il eſt de vingt-huit à trente. Pour des ouvrages précieux, on ſépare ce qu'il y a de plus beau dans le maître brin. On conçoit que d'une filaſſe brute, on retire diverſes qualités, dont la plus inférieure eſt de l'étoupe.

M. Duhamel croit, d'après l'examen & beaucoup de faits, que le Chanvre le mieux affiné, loin d'être énervé, fait les meilleures cordes.

M. Marcandier, dans ſon Traité du Chanvre, indique des moyens de perfectionner les préparations de cette plante. Il veut qu'on ne la cueille que bien mûre, qu'on en égruge les têtes auſſi-tôt après la récolte, qu'on la faſſe rouir ſans la faire ſécher, qu'on lui donne un ſecond roui après le teillage ou le broyage, que l'eau de ce ſecond roui ait un certain degré de chaleur, qu'on la renouvelle pluſieurs fois, qu'on y preſſe & fatigue le Chanvre, qu'on l'en tire pour l'étendre & le battre dans toute ſa longueur, & le layer enſuite à l'eau courante; après quoi on le tord, on l'ouvre, on le fait égoutter & ſécher ſur des perches. Ce deuxième roui peut être fait en forme de leſſive ordinaire. Par ce moyen, le Chanvre doit ſans doute être plus purifié, plus diſpoſé à être affiné. Il donne peu de déchet dans l'affinage & n'incommode pas les ouvriers. Suivant M. Marcandier « le Chan- » vre ainſi lavé donne, en paſſant ſur des peignes » fins, une filaſſe ſuſceptible du plus beau filage, » comparable au lin, & ne fournit guères d'é- » toupes, » encore M. Marcandier tire-t-il parti de ces étoupes; en les cardant comme de la laine, il en réſulte une matière fine, moëlleuſe & blanche, propre à ouater, & dont on peut,

Digitized by Google

ſelon lui, faire de beau fil, ſoit en l'employant ſeule, ſoit en la mêlant avec laine, coton, ſoie ou poil.

M. Marcandier prétend que le Chanvre préparé comme il l'indique, a ſur la laine & le coton l'avantage d'être employé en étoffe, toile, bonneterie, tapiſſerie, broderie, ſans qu'il ſoit beſoin de le filer ou même de le peigner. Cette méthode n'a pas trouvé des partiſans aſſez zélés & en aſſez grand nombre pour la faire adopter. On aſſure que ce qui en a empêché, c'eſt que les déchets en ſont très-conſidérables. D'ailleurs toutes ces préparations doivent être très-coûteuſes.

On lit, dans un Journal économique, un Mémoire, qui a beaucoup de rapport avec celui de M. Marcandier. L'Auteur diffère de M. Marcandier en ce que propoſant le rouiſſage à la roſée, il croit que le Chanvre n'a beſoin ni de broyage ni d'eſpadage, mais d'être mouillé & frappé atrentivement avec un battoir, ſur une table. Cela ſuffit, ſelon lui, pour obtenir une filaſſe très-fine, très-douce, égale, très-blanche, preſque ſans déchet. Il ne s'agit plus que de la peigner.

On eſtime qu'un arpent de Chanvre de cent perches à vingt-deux pieds la perche, peut produire, en bon terrein, & dans une bonne année, deux mille poignées de filaſſe, toutes teillées ou broyées, du poids de vingt livres le cent de poignées, c'eſt-à-dire, quatre cens livres de filaſſe. (*M. l'Abbé* Tessier.)

CHANVRE aquatique. *Bidens tripartita. L. Voy.* Bident a Calice feuillé, n.° 1. (*M.* Thouin).

CHANVRE d'Aigremoine, nom peu uſité, de l'*Agrimonia Eupatoria L. Voyez* Aigremoine Officinale. (*M.* Thouin.)

CHANVRE de Canada. *Apocinum Cannabinum L. Voyez* Apocin à fleur herbacé. (*M.* Thouin).

CHANVRE de Crête. *Datiſca Cannabina. L. Voyez* Cannabine glabre. (*M.* Thouin.)

CHANVRE de Virginie, *Acnida Cannabina. L. Voyez* Acnide de Virginie. (*M.* Thouin.)

CHANVRIERE, terrein où l'on cultive le Chanvre. Ce terrein exigeant une préparation plus grande & des engrais plus abondans, on y conſacre ordinairement le meilleur. Le plus ſouvent la Chanvrière eſt ſituée près de l'habitation. *Voyez* Chanvre. (*M. l'Abbé* Tessier.)

CHAPEAU. Dans les jardins de Botanique, on donne ce nom à des uſtenſiles deſtinés à garantir les plantes du grand ſoleil. On pourroit les appeller avec plus de raiſon, contreſols; mais le premier nom ayant prévalu par l'uſage, nous l'avons conſervé.

Les Chapeaux ſont conſtruits en terre cuite, en oſier & en bois. On leur donne différentes dimenſions en raiſon du Volume des plantes auxquelles ils ſont deſtinés. Cependant comme on n'emploie les Chapeaux que dans les Ecoles de Botanique, & que les arbuſtes ou les plantes qui exigent d'être abritées du ſoleil ſont délicates & de petite ſtature, on peut les reſtreindre à trois dimenſions principales.

La 1.re ſorte à laquelle on donne ordinairement dix pouces d'élévation ſur huit de diamètre dans ſa partie inférieure, ſe fabrique en terre cuite. Ce ſont des pots comme ceux à giroflée que l'on coupe dans la moitié de leur diamètre juſqu'à un quart environ de leur partie ſupérieure. En renverſant ce vaſe & tournant ſon côté plein à l'expoſition du midi, la plante qu'elle recouvre eſt à l'abri du ſoleil depuis dix heures du matin juſqu'à quatre heures après midi.

Les Chapeaux de la 2.e dimenſion ont deux pieds de haut environ & dix-huit pouces de diamètre. Ils ſont formés de quatre montans tenus à égale diſtance par trois cerceaux diſpoſés dans leur hauteur. Ces montans dépaſſent le cerceau inférieur d'environ ſix pouces & ſont affilés par cette extrémité, afin qu'ils puiſſent s'enfoncer en terre & donner au Chapeau la force de réſiſter au vent.

Le corps du Chapeau eſt formé d'une pièce fabriquée en oſier dans les deux tiers de ſa circonférence & dans toute ſa hauteur. Cette pièce d'oſier eſt treſſée avec les montans & les cerceaux de manière à ce que toutes les parties ſoient liées enſemble & forment un tout ſolide & durable. La partie ſupérieure eſt fermée ſeulement par des baguettes diſtantes les unes des autres d'un demi-pouce & aſſujetties par deux ou trois chaînes d'oſier de la même manière qu'une claie de bois. La partie inférieure reſte vuide ainſi que le tiers de ſa partie circulaire qui eſt en élévation.

3.° Enfin lorſqu'on a beſoin de garantir du ſoleil des végétaux plus élevés on emploie des Chapeaux faits en bois. On peut donner à ceux-ci juſqu'à quatre pieds d'élévation ſur deux pieds en carré. Ils ſont établis avec quatre montans ſur leſquels ſont cloués de trois côtés ſeulement des planches de volige ou de bois mince.

Le 4.e côté reſte vuide & eſt maintenu par deux traverſes, l'une dans le haut & l'autre dans le bas. Les quatre montans doivent également être affilés par leur extrémité inférieure & déborder le corps de la caiſſe d'environ huit pouces pour entrer de cette profondeur dans la terre & y aſſujettir ſolidement cette eſpèce de caiſſe. La partie ſupérieure eſt couverte d'un léger grillage en baguettes, & le tout eſt peint en verd pour le rendre en même-tems & plus durable & plus agréable à l'œil.

On fait auſſi des Chapeaux en tôle & en fer blanc de la même forme que ceux dont nous avons parlé ci-deſſus, leſquels ſont percés d'un grand nombre de petits trous dans toute leur

Digitized by Google

partie pleine. Mais ſuſtenſiles ſont infiniment plus coûteux que les autres, & ſont moins propres à la conſervation des plantes, c'eſt ce qui les fait négliger.

Les Chapeaux ſervent non-ſeulement à défendre certaines plantes de l'ardeur du ſoleil, mais encore à garantir des vents du Nord les plantes qui pourroient en ſouffrir. Il ſuffit de les orienter & de les mettre dans la poſition convenable pour remplir ce double but.

Dans les écoles on commence à ſe ſervir des contreſols ou des Chapeaux vers le milieu d'Avril, tems où le ſoleil commence à acquérir de la force dans notre climat. On les place ſur toutes les plantes, ſoit en pots, ſoit en pleine terre qui ont beſoin de leur ſecours, de manière qu'elles ſe trouvent au milieu de l'eſpace vuide. On dirige l'ouverture du Chapeau du côté du Nord ſi la plante craint le ſoleil, ou du côté du midi ſi elle craint le froid. Lorſque le ſoleil ne paroît pas, qu'il tombe des bruines ou petites pluies, on enlève momentanément les Chapeaux pour que les plantes jouiſſent de ces pluies bienfaiſantes & qu'elles en ſoient lavées dans toutes leurs parties. Vers la fin de Septembre, on peut retirer tout-à-fait & rentrer dans les magaſins les contreſols pour y être conſervés juſqu'à l'année ſuivante.

Les plantes auxquelles les Chapeaux ſont le plus néceſſaires pour leur conſervation, ſont en général celles des familles des Fougères, des Bruyères, des Roſages, les plantes Alpines, les arbuſtes jeunes & délicats & les végétaux malades.

On les emploie encore avec ſuccès pour prolonger la végétation trop paſſagère des plantes printanières, l'exiſtence des fleurs qui durent peu de tems & qu'un coup de ſoleil flétrit. L'invention de ces ſortes d'uſtenſiles a été perfectionné au jardin des plantes de Paris, où l'on en fait uſage depuis environ dix ans. (*M. Thouin.*)

CHAPEAU d'Evêque. Nom donné vulgairement à l'*Epilmideum Alpineum L.* *Voyez* Epimede des Alpes. (*M. Reynier.*)

CHAPELET (Jardinage.) C'eſt une continuité de pluſieurs deſſins qui s'enfilent l'un l'autre, tels que pluſieurs ſalles dans un boſquet.

On le dit encore dans un parterre, lorſque pluſieurs petits ronds appellés *Puits* ſe ſuivent, &, quoique détachés, forment une eſpèce de palmette ou de chaîne imitant les olives, les grelots ou les grains d'un Chapelet. *Ancienne Encyclopédie.*

On donne le nom de racines, en Chapelet, aux racines, qui, comme celles de la ſilipendule, portent, de diſtance en diſtance, des tubercules de différentes groſſeurs leſquelles imitent les grains d'un Chapelet. (*M. Thouin.*)

CHAPERON ou CHAPIRON. Ancienne & mauvaiſe manière d'écrire le nom des caperons, race conſtante des fraiſiers. Ce nom eſt déjà employé par Lobel. *Voyez* Caperon & Fraisier. (*M. Reynier*).

CHAPLE, nom qu'on donne à Cliſſon, en Bretagne, à une terre qui eſt le *detritus* de la Roche décompoſée.

CHAPON, coq rendu par la caſtration inhabile à la génération. *Voyez* Castration & Coq. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHAPON, on nomme ainſi, dans quelques-uns de nos Départemens, des bourgeons de vigne propres à faire des boutures. *Voyez* Crocette. (*M. Thouin.*)

CHAPONEAU, coq nouvellement châtré. *Voyez* Castration.

CHAPONNER, châtrer des coqs pour en faire des Chapons. *Voyez* Castration.

CHAR, meſure de terre uſitée à Genève. *Le Char* contient 12 *ſetiers*, le *ſetier* 24 *quarterons*, le *quarteron* deux *pots*, le *pot* ſe ſous-diviſe en deux demi-*pots* & celui-ci en deux *picholettes*. Le quarteron a 113 pouces cubes, le ſetier qui contient vingt-quatre quarterons, aura deux mille ſept-cens douze pouces, & le Char qui contient douze ſetiers, aura trente-deux mille cinq cens quarante-quatre pouces cubes ou dix-huit pieds cubes & $\frac{185}{432}$ ou $\frac{24}{27}$ à peu-près. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHARACHER, *Charachera.*

Nouveau genre de plante établi par Forskoel dans ſon Ouvrage ſur l'Hiſtoire naturelle de l'Egypte. Ses caractères ne ſont pas aſſez connus pour dire préciſément à quelle famille il appartient. On ſait ſeulement qu'il a des rapports avec le genre des Camaras & qu'il pourroit être rangé parmi les Gatilliers ou les Verveines: quoi qu'il en ſoit, ce genre eſt peu intéreſſant par ſes uſages. Il n'eſt compoſé que de deux eſpèces qui n'ont point encore été apportées en Europe.

1. Characher à épi.

Charachera ſpicata LaM. Dict. n.° 1. ♄ des montagnes de l'Arabie.

2. Characher à feuilles de viornes.

Charachera viburnoides Forsk Fl. Ægypt. ♄ d'Arabie.

Ces deux eſpèces ſont de petits arbriſſeaux rameux, étalés & garnis de feuilles oppoſées. Ils portent des fleurs diſpoſées en épis, d'un blanc mêlé de violet aſſez agréable. Il leur ſuccède des capſules à deux loges qui renferment chacune deux ſemences oblongues.

Ces arbriſſeaux croiſſent ſur les lieux élevés de l'Arabie.

D'après ce ſimple renſeignement, il eſt probable que ces arbuſtes exigeroient dans notre climat la même culture que les plantes qu'on conſerve dans les ſerres tempérées, &,

Digitized by Google

à raison de leur reſſemblance avec le Camara, il eſt preſque certain qu'on pourroit les multiplier de marcottes & de boutures. (*M. Thouin*).

CHARAGNE, *Chara L.*

Genre de plantes de la famille des Naiades remarquable par ſes feuilles diſpoſées en anneau autour des tiges comme celle des *Prêles* & par ſes fleurs axillaires. Ces plantes végètent ſous l'eau & rempliſſent toutes les eaux croupiſſantes, les rend bourbeuſes par ſes nombreux détrites, & nuit à l'ornement des payſages en détruiſant la limpidité des baſſins. L'une des eſpèces, celle n.° 4, a été l'objet de la curioſité des Phiſiologiſtes, ils avoient cru y découvrir un principe d'irritabilité; mais leurs expériences n'ont pas confirmé cette découverte dont on a déjà des exemples dans le règne végétal; néanmoins on vouloit déjà faire de cette plante un polype.

Eſpèces.

1. Charagne commune ou fétide.
Chara vulgaris. L. dans les eaux ſtagnantes.
2. Charagne liſpide.
Chara liſpida. L. dans les foſſés & les étangs.
3. Charagne cotonneuſe.
Chara tomentoſa. L. dans les foſſés & les étangs.
4. Charagne luiſante.
Chara flexilis L. dans les eaux tranquilles.

Il eſt inutile de s'appéſantir ſur des plantes qui ne ſeront jamais cultivées, & qui même ſont le fléau des décorateurs de jardin. On trouvera leur deſcription dans le Dictionnaire de Botanique. (*M. Reynier.*)

CHARANSON, CHARRANSON, CHARANÇON ou CHARENSON.

Sous ce nom on comprend différentes eſpèces d'inſectes de la claſſe des Coléoptères ou inſectes qui ont des étuis, ou élytres parmi leſquels il y en a de très-nuiſibles. Je ne parlerai que de ces derniers. On peut conſulter le Dictionnaire des inſectes pour connoître les divers genres, eſpèces & variétés de Charanſons. Je ne dirai même ſur ceux qui nuiſent à l'Agriculture, que ce qu'il eſt néceſſaire de ſavoir pour être plus en état de les détruire ou d'en diminuer les ravages.

Pluſieurs eſpèces de Charanſons placent leurs œufs dans les diverſes parties des plantes. On en trouve des larves dans les têtes d'artichauds, de chardons, &c. d'où ces inſectes ne ſortent qu'après avoir ſubi toutes leurs métamorphoſes. Une de ces eſpèces, bien plus grande que les autres, eſt d'une couleur cendrée en-deſſous; ſa tête eſt noire, ſa trompe large & courte, ſon corſelet tacheté de points noirs, & les côtés ſont d'un gris cendré.

L'extrémité des feuilles d'orme eſt quelquefois percée & rongée par une eſpèce de Charanſon, de manière que le parenchyme ſeul eſt détruit, les membranes reſtant entières. On apperçoit, à l'endroit qui paroît mort, une véſicule ou un petit ſac. La larve de l'inſecte s'y change en chryſalide. Il en ſort un petit Charanſon brun, qui ſaute avec tant d'agilité qu'il eſt très-difficile de l'attraper. Sa tête & ſa trompe ſont noires, ainſi que le deſſous de ſon corps, le deſſus & les pattes ſont d'une couleur fauve.

L'eſpèce de Charanſon qu'on redoute le plus, parce qu'il fait un tort conſidérable, eſt celui qui s'introduit dans les grains de froment. On l'appelle *Cadelle* en Provence & ailleurs *Calendre, Chatepleuſe, Carandre*, &c. Il attaque auſſi le ſeigle, l'orge, l'avoine, le maïs, les graines légumineuſes même, ſuivant M. Mauduyt, Docteur en Médecine, mais moins que le froment qui lui convient davantage. Cet inſecte exiſte, comme les autres, ſous trois formes, c'eſt-à-dire, qu'il ſubit trois métamorphoſes; ſa larve qui eſt très-petite & très-blanche, eſt un ver long d'environ une ligne. La femelle du Charanſon, qui connoît les grains propres à la ſubſiſtance de ſa famille, dépoſe ſes œufs de manière que les nouvelles larves, qui, en ſortent ſoient à portée des alimens qui leur conviennent pour vivre. Auſſi-tôt qu'elle eſt fécondée, elle s'enfonce dans le tas de grains. Elle fait à un grain un trou obliquement & y dépoſe un œuf ſeul; cet œuf donne naiſſance à une larve qui perce le grain & s'y introduit.

La nourriture de la larve eſt la ſubſtance farineuſe du grain, où elle eſt logée. Lorſqu'elle l'a toute conſommée, & qu'elle eſt parvenue à ſa groſſeur, elle reſte dans l'enveloppe du grain, ou elle ſe change en chryſalide, d'un blanc clair & tranſparent. Dans cet état, l'inſecte ne prend pas de nourriture. Plus ou moins de tems après cette métamorphoſe, ſelon la ſaiſon & la chaleur, il rompt l'enveloppe qui le tient emmailloté, il perce la peau du grain & paroît ſous la forme de ſcarabée. La plupart des inſectes, tant qu'ils ſont larves ou chenilles, ont une nourriture différente de celle qu'ils prennent quand ils deviennent papillons, ou mouches. Il n'en eſt pas de même du Charanſon; comme larve il vit de la ſubſtance farineuſe du grain; comme ſcarabée, il en vit encore. A peine ſorti de ſa chryſalide, il perce de nouveau le grain pour y rentrer & s'y nourrir.

C'eſt ſous la forme de ſcarabée que le Charanſon s'accouple. Il eſt en état de ſe reproduire dès qu'il eſt ſorti de ſa chryſalide. Mais

Digitized by Google

il faut un certain degré de chaleur dans l'air, ou au moins dans les monceaux de grains. On croit que dix ou douze degrés ſuffiſent & qu'au-deſſous de huit ou neuf il ne s'accoupleroit pas. Lorſqu'il commence à faire froid le matin, la femelle ceſſe de pondre. Depuis le moment de l'accouplement juſqu'à celui où l'inſecte paroît ſous la forme de Charanſon, il s'écoule quarante à quarante-cinq jours, plus ou moins en raiſon du degré de chaleur. Ainſi, dans une année, il y a pluſieurs générations de Charanſons; ces générations ſont plus nombreuſes dans les pays chauds.

Les Charanſons ſe placent dans les tas de bled à quelques pouces de profondeur. On ne les voit à la ſurface que quand on les trouble dans leur retraite. Les tas de grains ou les parties des tas de grains, ſitués le long des murs, ſont les endroits où il y a le plus de Charanſons. S'il paſſe une cheminée dans le grenier, on trouve beaucoup plus de Charanſons près de cette cheminée, ſur tout ſi on y fait ſouvent du feu. Tant qu'il fait chaud, les Charanſons ne quittent point les tas de bled, à moins, qu'en les remuant beaucoup, on ne les force de s'en aller. Mais, ils y reviennent bientôt, ſi la chaleur ſubſiſte. Lorſqu'elle ceſſe, ils ſe retirent dans les fentes des murs, dans les gerçures de bois des planchers, derrière des tapiſſeries, dans des cheminées même, par-tout où ils peuvent ſe garantir du froid, qui les chaſſe des greniers. Dans cette ſaiſon, ils ſont engourdis & ne prennent pas de nourriture. Ceux qui naiſſent à la dernière ponte, périſſent ordinairement, ſi le froid arrive peu de tems après leur naiſſance. Au Printems, les Charanſons quittent leurs retraites pour revenir aux tas de bled. C'eſt alors qu'ils en dévorent une plus grande quantité parce qu'ils ſont plus affamés & que leur ponte commence.

On croit avoir remarqué que, lorſque la femelle du Charanſon fait ſa ponte, elle choiſit les plus petits grains, afin que la larve qui mange toujours devant elle, ne s'enfonce pas trop avant; l'inſecte devenu ſcarabée, auroit trop de peine à ſortir. Si cette obſervation eſt vraie, comment expliquer la multiplication des Charanſons dans le bled de turquie dont les grains ſont ſi gros? Une larve logée dans les grains y eſt à l'abri de toutes les ſecouſſes qu'on lui donne en le remuant. Les excrémens qu'elle rend, ſervent à fermer l'ouverture, par laquelle elle a été introduite dans le grain.

Les Charanſons aiment les ténèbres & la tranquillité. Dès qu'ils ſont au grand jour ils fuient pour ſe cacher. Mais eſt-ce bien la lumière, qui les fait fuir, ou le froid des endroits percés de beaucoup de fenêtres, ou la crainte d'être découverts & tourmentés?

M. Joyeuſe, qui a remporté le prix propoſé par la Société Royale d'Agriculture de Limoges, en 1768, ſur la deſtruction des Charanſons, a, pour ainſi dire, calculé leur prodigieuſe multiplication. Le mois d'Avril, eſt l'époque de la première ponte de ces inſectes, dans les Provinces Méridionales; ils s'y propagent juſqu'à la fin d'Août. Ainſi, le dégât y eſt plus long & plus conſidérable que dans les Provinces du Nord où la chaleur commence plus tard & finit plutôt. D'après M. Joyeuſe, une ſeule paire pond un œuf par jour pendant tout le tems des chaleurs, c'eſt-à-dire, pendant 150 jours. M. l'abbé Rozier, dans ſon Cours complet d'Agriculture, rapporte le calcul ſuivant de M. Joyeuſe :

« La première génération d'une paire, ſera » de 150 Charanſons ou 75 paires. Il y en » aura 45, c'eſt-à-dire, celles pondues depuis » le 15 Avril juſqu'au 15 Juillet, qui ſeront » en état de multiplier & qui produiront depuis » le 15 Juin juſqu'au 15 Septembre, c'eſt-à-» dire, que la première paire ou la plus ancienne pondra, pendant cet intervalle, 90 » Charanſons; la ſeconde 88; la troiſième 86; » enfin les productions de ces 45 paires forme-» ront une progreſſion arithmétique de 45 ter-» mes, dont le 1.er ſera 1, le 2.e 2 & le der-» nier 90; l'expoſant 2 & la ſomme totale » 2071. Il y aura donc 2071 Charanſons pro-» venus de la ſeconde génération. »

« De ces 2071 Charanſons provenus de la » ſeconde génération, il y en aura qui ſeront » en état de multiplier depuis le 15 Avril juſ-» qu'au 15 Septembre, & cette troiſième généra-» ration ſera de 3825. Si à préſent on ajoute » enſemble le nombre des Charanſons de cha-» que génération, 150, 2070, 3825, on aura » la ſomme totale de 6045 Charanſons prove-» nus d'une ſeule paire pendant un Eté, c'eſt-» à-dire pendant 5 mois à dater du 15 Avril » au 15 Septembre que la liqueur ſe ſoutient » dans le thermomètre au-deſſus de 15 degrés » & ne deſcend jamais guères plus bas dans nos » Provinces Méridionales; après cela, doit-on » être étonné ſi des monceaux énormes de bled » ſont ſi promptement dévorés? »

Le Charanſon ſupporte une très-grande chaleur, preſque 70 degrés du thermomètre de Réaumur ſuivant M. Duhamel. Cependant j'ai fait périr des Charanſons à une chaleur qui ne m'a pas paru auſſi conſidérable. Cet inſecte occupe, de préférence, le côté du grenier qui eſt expoſé au midi. On a des expériences qui prouvent qu'il peut vivre long-tems ſans prendre de nourriture. Il ſe ramaſſe toujours par pelotons pour être en ſociété. Il dévore le froment veux & ſec, comme le nouveau, même le plus dur. Il mange la farine & laiſſe le ſon. Mais il choiſit toujours, quand il en a le choix, le grain le plus tendre. La partie intérieure des grains étant celle qu'il intéreſſe le plus de com-

Digitized by Google

ſerver, tant par rapport à la farine que par rapport au germe, les Agriculteurs, marchands de bleds, fariniers, ſavent bien reconnoître les bleds attaqués par les Charanſons. Quand ils en ſont percés, le dégât eſt viſible pour tout le monde. Mais, quand les inſectes ſont enfermés dans les grains, rien ne le manifeſte au-dehors. Le trou, par lequel le Charanſon a introduit la larve, eſt ſi petit qu'on ne l'apperçoit pas. Les hommes qui en ont l'habitude, diſtinguent le bled attaqué de Charanſons avant la ſortie des inſectes paſſés à l'état de ſcarabée, à une odeur particulière, à la légèreté du poids, à la poudre répandue ſur le bled que l'inſecte a occaſionnée en mangeant & à la chaleur des tas. Car, en mettant la main dans un tas de bled, rempli de Charanſons, on y ſent une grande chaleur. Les places, où ſont les Charanſons dans le tas, ſont très-chaudes, tandis que le reſte eſt frais. On pourroit encore s'en aſſurer en en jettant quelques poignées dans l'eau; alors les grains piqués ſurnageroient. Mais les connoiſſeurs n'ont beſoin que de leur nez & de leurs mains.

Le tort, que font les Charanſons ſur-tout ceux du froment, peut être très-conſidérable, lorſqu'ils ſont très-nombreux. En peu de tems, ſi l'on n'employoit aucun moyen pour en diminuer la quantité, ils dévoreroient des magaſins entiers. On n'en doit pas être étonné, puiſque d'après le calcul de M. Joyeuſe, une ſeule paire en une année peut en produire plus de 600. Je deſirerois qu'on eſſayât de ſavoir combien il faut de grains à un nombre déterminé de Charanſons. Cet eſſai exigeroit peu de ſoins. Il ſuffiroit d'introduire quelques Charanſons dans une boîte pleine de grains, en leur donnant de l'air. Après l'époque où les Charanſons ceſſent de manger, on compteroit les grains ſains.

Si le Charanſon eſt un fléau dans les greniers, il l'eſt bien davantage dans les granges. Quand une fois il y en a, il s'y perpétue & on a bien de la peine à le détruire. Ce n'eſt que dans les pays, où l'on conſerve du grain toute l'année en gerbes, qu'il exerce des ravages dans les granges. Voici ce qui l'y attire & augmente ſa production. Il eſt rare que toutes les gerbes aient été entrées ſans avoir reçu de la pluie. Lorſque les moiſſons ſont le plus favorables, on amène à la grange des gerbes, qui ſont humectées par la roſée; car, dans les grandes exploitations ſur tout, on n'a pas le tems d'attendre les heures du jour où il fait toujours ſec. Alors il s'excite dans les tas une fermentation qui cauſe & entretient, long-tems, une chaleur propre à la multiplication des Charanſons. Cette multiplication eſt d'autant plus conſidérable, que le froid pénètre difficilement au milieu de monceaux énormes de gerbes. Ainſi, ils commencent à manger & à ſe multiplier dès le mois d'Août & continuent plus long-tems, & recommencent plutôt après l'Hiver, que dans les greniers. Ils ne ſont privés de grains que pendant deux ou trois mois. Les batteurs s'apperçoivent que les gerbes ont été attaquées de Charanſons, à la facilité avec laquelle le grain ſort de ſes balles ſous le fléau; quelquefois même l'épi s'en ſépare au moindre coup qu'on lui donne, ce qui cauſe une très-grande perte. Les grains, dont les Charanſons ont mangé la farine, ne conſervent plus que l'écorce, qui s'échape avec les balles, lorſqu'on vanne ou qu'on jette au vent.

Des calculs, faits avec beaucoup de ſoin, prouvent, 1.° que ſi, au 1.er Mai, époque où dans certains pays les Charanſons commencent à manger, on place, dans un grenier infeſté de ces inſectes, huit ſetiers de froment, meſure de Paris, en ſe contentant de les remuer à la pêle une fois par ſemaine, on trouvera, au premier Octobre, un huitième de déchet occaſionné par ces inſectes, en écorce vuide, & au moins deux ſetiers de pouſſière réſultant des débris de leur nourriture. Si, pendant ces ſix mois, on ne touchoit pas du tout au froment, il ſeroit détruit entièrement.

2.° Que, dans une grange pareillement infeſtée de Charanſons, qui contiendroit en gerbes 400 ſetiers de froment, le dégât peut être eſtimé à environ un neuvième dans le cours de dix mois, c'eſt-à-dire de la mi-Août à la mi-Juin, époques de la récolte & de la fin du battage dans les pays où ces calculs ont été faits. Les gerbes, que l'on bat au mois de Novembre, ſont autant mangées que celles qu'on bat au Printems; ce qui ſuppoſe que ces inſectes commencent par la partie ſupérieure des tas & deſcendent à meſure qu'on les baiſſe. Les rangs les plus près de terre ſe trouvent le plus rongés, parce que les Charanſons ſont plus nombreux à la fin du battage & ont moins de gerbes à leur diſpoſition.

Les beſtiaux mangent avec plus de plaiſir les balles de froment dont l'intérieur a été dévoré par les Charanſons, que celles du froment qu'ils n'ont pas attaqués, parce que ces balles contiennent quelques parties de grains. Mais il n'en eſt pas de même de la paille qui eſt plus ſèche & d'une ſaveur un peu déſagréable; les beſtiaux la mangent plus difficilement.

Il n'y a point de Charanſons dans les *meules* ou *moïes* de grains, qu'on place toujours à une certaine diſtance des fermes. Ces animaux ne naiſſant que dans les bleds récoltés & ſerrés, ne peuvent être apportés des champs dans les moïes; j'en ai eu les preuves par l'examen de meules, entrées dans les granges en Janvier, Février & Mars & même en Juin. Lorſqu'on les

Digitized by Google

les a abattu, on n'y a trouvé aucun dégât des Charanſons.

On croit que le Charanſon dévore la teigne des bleds. C'eſt le ſeul ſervice qu'il rende, mais le remède eſt pire que le mal. La teigne fait moins de tort que le Charanſon.

Plus les hommes ont un grand intérêt à la deſtruction d'un animal, plus ils tournent leur induſtrie vers les moyens de s'en défaire. Auſſi a-t-on propoſé & eſſayé un grand nombre de manières de détruire les Charanſons dans les greniers ſeulement. Car je ne connois pas d'expériences publiées pour les détruire dans les granges.

On a employé la vapeur de ſubſtances très-actives, des décoctions d'herbes à odeur forte, des herbes même ſans qu'on les fît bouillir, telles qu'une eſpèce de thlaſpi, l'hièble, le buis, le fenouil, la rue, &c., les excrémens des animaux, ceux des cochons ſur tout, les étuves très-chaudes, des ventilateurs, des criblages, l'eau bouillante, &c. Tous ces moyens ont eu des ſuccès différens; aucun n'en a eu de complets.

Les Charanſons expoſés à des vapeurs pénétrantes, telles que celles du ſoufre, de la térébenthine & même celle du charbon, ont pu ſe retirer quelquefois des greniers ou abandonner les tas de bled. Mais ces odeurs, quand elles étoient concentrées, en communiquoient une déſagréable au froment qui la conſervoit long-tems. Lorſqu'elles étoient foibles, les Charanſons n'en étoient pas incommodés & reſtoient dans les tas où ils s'enfonçoient, à moins qu'on ne les remuât. Alors leur expulſion momentanée ſeulement, étoit plutôt dûe au déſordre qu'on occaſionnoit dans leur retraite. M. Duhamel a renfermé du bled rempli de Charanſons dans une caiſſe verniſſée d'huile de térébenthine. Ces inſectes ne lui ont pas paru en ſouffrir. Peut-être s'en ſeroient-ils allés dans les premiers inſtans, s'ils avoient été libres. Mais, peu-à-peu, ils ſe ſeroient accoutumés à cette odeur & ſeroient revenus au bled. Toutes ces vapeurs, au reſte, quand elles pourroient expulſer les Charanſons dans l'état de ſcarabée, ne produiroient aucun effet ſur leurs larves. C'eſt dans ce dernier état, qu'ils font le plus de dégât. Sans qu'on les voye & ſans que les odeurs les atteignent, ils rongent la farine des grains, dans leſquels ils ſont renfermés.

On a propoſé de mettre le bled, pour le préſerver des Charanſons, dans des caves boiſées. Mais où l'humidité feroit fermenter le bled & le perdroit, où ſi la cave étoit sèche, le Charanſon, qui aime l'ombre & la tranquillité, s'y plairoit plus qu'ailleurs. Il ſeroit intéreſſant de ſavoir ſi les bleds conſervés dans les *mattamores*, ou trous, creuſés dans la terre, en uſage en Eſpagne, & dans d'autres pays chauds, ſont exempts de Charanſons. Je le préſume, parce que, vraiſemblablement, on y porte le bled auſſi-tôt qu'on l'a battu. Dans les pays chauds, on bat en plein air dès qu'on a récolté, & les mattamores ſont ſans doute, comme nos meules de gerbe, à quelque diſtance des habitations qui ſervent d'aſyle aux Charanſons pour ſe cacher.

Les étuves ou le four très-chaud peuvent tuer les larves des Charanſons. M. Duhamel indique 60 à 70 degrés. Pour tuer les Charanſons en état de ſcarabées, il ne faut pas une grande chaleur; il ſuffit, ſuivant M. Joyeuſe, qu'elle ſoit de 19 degrés pourvu qu'elle ſoit ſubite.

Cette différence entre M. Duhamel & M. Joyeuſe peut s'expliquer. Ce n'eſt pas la chaleur, comme chaleur, qui tue les Charanſons, mais l'altération de l'air qu'elle occaſionne. Or, cette altération eſt plus ou moins prompte en raiſon de l'eſpace; il peut donc arriver qu'il faille 60 ou 70 degrés de chaleur pour tuer le Charanſon dans un vaſte eſpace, tandis que dans un petit eſpace, 19 degrés ſuffiſent. Au reſte, pour rendre la grande chaleur des étuves & des fours auſſi efficace qu'elle pourroit l'être, il ſeroit néceſſaire d'enſacher avec beaucoup de promptitude tout le bled contenu dans un grenier & de le mettre auſſitôt à l'étuve ou au four, afin qu'il ne ſe ſauvât guères de Charanſons. Mais ceux qui ſe ſeroient échappés, attaqueroient le bled étuvé, comme tout autre, ſi on le replaçoit dans le même grenier. On y gagneroit ſeulement une diminution de Charanſons; ce qui n'eſt point à négliger pour ceux qui ont la facilité d'employer ce moyen.

L'action d'un ventilateur pour tenir les tas de bled frais en Eté, a été miſe en uſage par M. Joyeuſe, qui, ſans doute, l'avoit empruntée de M. Duhamel. Car ce dernier Savant s'en étoit ſervi auparavant à Denainvilliers en Gâtinois. L'un & l'autre ſont parvenus à écarter ainſi beaucoup de Charanſons, ces animaux ne craignant rien autant que le froid. Cette pratique eſt fondée ſur la manière de vivre des Charanſons, & c'eſt vers elle ſur-tout que l'on doit tourner ſes regards. C'eſt de M. Mauduyt, un des hommes les plus inſtruits dans l'inſectologie, que je la tiens. Pour en profiter autant qu'il étoit en moi, j'ai fait faire dans pluſieurs greniers des ouvertures pour correſpondre à d'autres ouvertures qui avoient été faites au midi. L'air frais qui s'y introduit maintenant diminue beaucoup le nombre des Charanſons. Un des grands Arts dans la conſtruction des greniers, eſt d'y établir des courans d'air en y faiſant des fenêtres au Nord & au Midi; je conſeille de faire poſer des volets aux fenêtres qui ſont au midi, de les fermer en Eté pendant le jour & de les tenir ouverts

pendant la nuit. C'eſt un moyen de plus d'empêcher la chaleur d'entrer dans les greniers.

Le Charanſon eſt pluſieurs années ſans reparoître dans un grenier, où l'on a mis du froment après y avoir laiſſé, pendant quelques mois, de bon foin d'herbe, nouvellement coupée.

Lâcher les poules ſur un tas de grains pour dévorer les Charanſons, comme on l'a propoſé, auroit deux inconvéniens, celui de perdre des grains, car les poules en mangeroient, & celui d'incommoder les poules, pour leſquelles les Charanſons ſont dangereux, quand elles en mangent beaucoup.

Une feuille périodique a indiqué, depuis peu, un moyen facile à exécuter. Il conſiſte à placer des bâtons d'*alun de Roche* dans les tas de bled, ſoit battu, ſoit en gerbes, c'eſt-à-dire, dans les greniers & dans les granges L'Auteur aſſure que les Charanſons fuyent & ne reviennent pas. Il conſeille même de mettre de cet alun dans les trous des murs. Avant de ſavoir ſi le fait eſt exact, je ne me permettrai pas de l'expliquer. Tant de moyens, prétendus utiles, ont été propoſés & eſſayés ſans ſuccès, qu'on doit être en garde contre toutes les annonces & ne croire ce qu'on promet, qu'après l'avoir vérifié.

La pratique la plus ordinaire eſt de cribler le froment, ſoit avec le crible rond, ſoit avec le crible d'archal. Si c'eſt un crible rond qu'on emploie, on choiſit celui qui a des trous aſſez larges pour laiſſer paſſer les Charanſons avec les menus grains, mais trop petits pour laiſſer paſſer les gros grains. On ramaſſe enſuite ce qui a paſſé par le crible, pour le jetter aux volailles qui dévorent les Charanſons. Lorſqu'on ſe ſert du crible d'archal, on met au bas une chaudière de cuivre bien nétoyée & bien liſſe, dans laquelle tombent les Charanſons qui ne peuvent plus remonter. On les noye en les couvrant d'eau. Ces animaux, ſi ce n'étoit pas de l'eau bouillante, ſeroient quelquefois une journée ſans pouvoir ſe noyer. J'ai vu des fermiers nétoyer ainſi leurs greniers de Charanſons. Cette opération, bonne en tout tems, doit être faite ſur-tout au commencement du Printems, afin de prévenir la ponte.

M. Lottinger de Sarbourg, qui a partagé *l'accéſſit* de la Société Royale d'Agriculture de Limoges, en 1778, a donné une manière ſimple & peu diſpendieuſe de purifier un grenier de Charanſons. Elle conſiſte à former un petit tas de quelques boiſſeaux de bled & à remuer tous les autres tas avec une pelle. Les Charanſons, troublés dans leur retraite, ſe portent vers le petit tas, auquel ils voyent qu'on ne touche pas & s'y enfoncent. Si quelques-uns cherchent à s'échapper le long des murs, avec un balai on les rabat; ils ſont forcés de ſe rendre au petit tas. Lorſqu'on les y a raſſemblé tous, on verſe deſſus de l'eau bouillante; ayant ſoin de remuer en même-tems avec la pelle. Ils ſont brûlés & périſſent. On étend enſuite le tas de froment pour le faire ſécher & on en ſépare, en criblant, les Charanſons morts.

Quelques perſonnes m'ont aſſuré qu'en introduiſant certaines ſubſtances animales dans les greniers, les Charanſons, ou fuyoient ou périſſoient. On attribue même des ſuccès à des pratiques, qui, ſi elles en ont eu, n'ont pu les avoir que par l'état de putridité, auquel paſſoient ces ſubſtances animales. Il s'en faut de beaucoup que ces prétendus ſuccès ſoient démontrés. Tous ceux qui récoltent ou achètent des grains, auroient le plus grand intérêt à s'en ſervir. Car il ſeroit encore plus ſimple de détruire les Charanſons par l'introduction d'une matière animale que d'avoir recours aux autres moyens, plus longs, plus chers & plus embarraſſans.

Enfin, on a réuſſi à écarter ces inſectes des greniers, en les rempliſſant, au lieu de grains, de foin récemment récolté, qu'on y laiſſe quelque tems, afin que l'odeur s'y conſerve.

Pour réſumer ce qui concerne les Charanſons des greniers, ce ſont des inſectes qui craignent le froid, ſe multiplient pendant la chaleur, cherchent l'obſcurité ou plutôt la tranquillité. Ils dévorent une grande quantité de grains & par conſéquent font un tort conſidérable. On a employé, pour les détruire, divers moyens dont les plus efficaces ſont la fraîcheur entretenue dans les greniers, des criblages faits convenablement & l'eau bouillante ſur les petits tas de bled, où on a ramaſſé preſque tous les Charanſons. J'ajouterai à tous ces moyens une grande attention de ne pas mettre dans des greniers des grains humides capables d'attirer ces inſectes & de tenir toujours bien ſecs & bien remués ceux qu'on emmagaſine. Les graines légumineuſes, ſujettes à être mangées par les mylabres, doivent être traitées comme les autres grains, que dévorent d'autres eſpèces de Charanſons. Le fruit du ſoin & de la vigilance du fermier ou du marchand ſera la conſervation de ſa denrée.

A l'égard du Charanſon des granges, à meſure qu'on enlève des gerbes pour les battre, il ſe place & s'enfonce dans celles qui reſtent, en ſorte que les lits les plus profonds en contiennent une grande quantité. Aucun Auteur n'a donné la manière d'en garantir les granges. Mais voici ce que j'ai vu pratiquer; quand les derniers lits de gerbes ſont battus, on ramaſſe le fourrait, c'eſt-à-dire, la paille ſèche, qu'on a poſé ſur le ſol, au moment de l'engrangement afin de ne pas expoſer à l'humidité les premières gerbes entrées; on le ſecoue à la fourche, pour retirer les grains qui, à cauſe du froiſſement des gerbes, lorſqu'on les entaſſe & qu'on les détaſſe

Digitized by Google

& de la sécheresse occasionnée par les Charansons, se sont échappés des épis. Alors on balaye avec soin l'emplacement des monceaux de gerbes; on crible & on vanne sur le fumier des cours; ce que ces débris contiennent de Charansons, est dévoré par les poules; on promène le long des murs des torches de paille allumées pour brûler ceux qui veulent gagner le toit. Ce moyen en détruit une grande quantité; mais je voudrois qu'on y ajoutât celui que M. Lottinger conseille pour les greniers & pour les magasins. On le pratiqueroit de cette manière:

On prendroit quelques boisseaux de bled battu; on n'en sépareroit pas les balles, c'est-à-dire, qu'on ne vanneroit & qu'on ne cribleroit pas; on les réuniroit dans un coin de l'emplacement des gerbes, vers le tas où les batteurs arrivent aux derniers lits. On ne toucheroit pas du tout à ce bled, jusqu'à ce que la grange entière fût vuide. Les Charansons tourmentés par l'enlèvement des gerbes, gagneroient le bled battu & s'y réuniroient tous ou presque tous. Alors, comme dans le cas indiqué plus haut, on verseroit sur le bled de l'eau bouillante, qui brûleroit les Charansons. Au lieu d'un seul tas de bled battu, si l'emplacement des granges est vaste, on en feroit plusieurs. Je crois cette méthode de M. Lottinger applicable aux Charansons des granges, comme à ceux des greniers. Je connois des fermiers qui en emploient une autre dont le succès est assuré, au moins pour quelques années. Au lieu de mettre du froment dans les granges sujettes aux Charansons, ils y entassent une ou plusieurs récoltes d'avoine de suite. Ce grain qu'on n'entre que très-sec, parce qu'on le laisse long-tems sur le champ, ne fermente pas & est, par cette raison, moins propre à attirer les Charansons qui, d'ailleurs, lui préfèrent le froment; les pois & les vesces peuvent, à cet égard, remplacer l'avoine puisque rarement ces grains sont attaqués par les Charansons ordinaires. Ils ont leur Charanson particulier, qui ne se perpétue pas dans les granges. Le foin réussit encore mieux. Il est bon, dans les fermes où on en récolte, d'en remplir de tems en tems la grange à froment.

Toutes les précautions que je viens d'indiquer, si elles étoient prises exactement, devroient diminuer de beaucoup les Charansons & par conséquent économiser une grande quantité de grains qu'ils auroient dévorés. Mais on ne peut se le dissimuler; elles ne sauroient les détruire tous, parce que toujours il en échapperoit à la vigilance la plus attentive; un petit nombre suffit pour faire beaucoup de mal, à cause de la facilité avec laquelle ces insectes se multiplient. Mais parce que des remèdes qui soulagent, qui ôtent presque la totalité des causes des maladies, ne les ôtent pas entièrement, faut-il les abandonner? Non. Ce n'est pas là ce que prescrit la sagesse. Elle engage à user d'un moyen incomplet, quand on ne peut en trouver de complet. La petitesse du Charanson, son instinct pour se cacher & se dérober quelquefois aux recherches, la facilité avec laquelle il se reproduit, sont des causes, qui empêcheront long-tems d'en exterminer la race. Nous ne sommes pas encore assez avancés dans la connoissance de ses habitudes, de ses mœurs, pour trouver tous les moyens possibles de n'en plus laisser. Il nous manque un point essentiel, c'est la connoissance de l'époque juste, où il commence sa ponte; c'est peu de tems, avant cette époque, qu'il faut l'attaquer, afin d'anéantir en même-tems & la génération présente & les générations futures. J'emprunterai encore de M. Mauduyt, un projet d'expériences qui conduiroient à ce but. Lorsque ce projet sera connu, il prendra peut-être envie à quelque homme instruit & amateur d'Agriculture de l'exécuter; c'est un service qu'on devra à son Auteur.

Dans un grenier ouvert, exposé au Midi & fermé au Nord, il faudroit, de 15 jours en 15 jours pendant un an, placer des amas de différens grains, laisser sur chacun une note qui indiqueroit le jour où on l'auroit formé, n'en remuer & n'en agiter aucun, mais les visiter tous les quinze jours, examiner vingt ou trente de ces grains pour voir s'il n'y en a pas de percés. Aussi-tôt qu'on s'appercevroit qu'un tas est attaqué, on enfermeroit tous les grains qui le composeroient dans une boîte, dont le couvercle auroit une gaze ou une toile de crin, pour donner passage à l'air, sans laisser entrer des insectes. Cette boîte seroit mise à la place du tas dont elle contiendroit les grains. On feroit la même chose à l'égard des autres, à mesure qu'on s'appercevroit que les grains seroient piqués; on visiteroit, tous les quinze jours, les tas & les boîtes; on écrivoit les observations sur un registre. Par ce moyen on connoîtroit en quel tems les Charansons font leur ponte, pendant combien de tems dure cette ponte; quel est celui ou chaque espèce parvient à son terme & où par conséquent il est à craindre qu'elle ne dépose ses œufs, si ces dépôts d'œufs se font une ou plusieurs fois l'année & à quels intervalles; enfin, s'il est nécessaire de remuer souvent les grains, dans quelle saison & de quelle manière. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHARBON.

Ce mot peut être pris, en Agriculture, sous trois acceptions différentes. Il exprime; 1.° une maladie des grains. 2.° Une maladie des bestiaux. 3.° Une substance noire, produit de la combustion imparfaite des bois, & propre à servir d'engrais pour les terres. C'est sous la première acception qu'il offre des détails peu

connus, & dont le développement peut fixer les idées sur les maladies des grains.

CHARBON, maladie des grains.

Dans la diversité des noms adoptés par les Auteurs & les Cultivateurs, pour désigner les maladies des grains, j'ai cru devoir me conformer à l'ouvrage de M. Tillet, qui en a assigné de convenables à chacune, & a établi entr'elles la meilleure distinction. M. Duhamel, dans la dernière édition seulement de ses Elémens d'Agriculture, s'est servi de la même nomenclature, qu'il seroit à desirer qu'on perpétuât, afin que désormais on puisse s'entendre; car, si j'ose le dire, les changemens de noms, en Botanique, ont jetté beaucoup de confusion, ce qui n'a pas peu contribué à retarder les progrès de cette Science.

Le Charbon, appellé vulgairement *nielle*, attaque différentes plantes; savoir, le froment, l'orge, le millet, le maïs, le panis, le sorgho, l'avoine & beaucoup d'autres. Les ravages qu'il exerce étant bien moindres dans le froment que dans l'orge, le millet, le maïs & l'avoine, ce n'est que sur ces dernières plantes que j'ai pu faire des observations & des expériences capables de m'éclairer, & peut-être de me rendre utile. Je tracerai donc rapidement tout ce que cette maladie a de particulier dans le froment, me réservant de m'étendre davantage quand il s'agira des autres, & sur-tout de l'avoine, qui y est le plus sujette, dans les cantons où j'ai fait mes observations.

Du Charbon dans le froment.

Lorsque les épis du froment sortent de leurs fourreaux, on en voit qui paroissent noirs, comme s'ils avoient été brûlés par le feu, & qu'on distingue à une certaine distance; ce sont des épis *charbonnés*. Il ne subsiste de leurs bâles & des arrêtes, que des débris informes, de couleur blanchâtre, qui s'entrelacent dans des amas de poussière; quelquefois, mais rarement, les épis sont enveloppés d'une pellicule semblable aux spathes des liliacées. La poussière, insensiblement, se sèche, se délaie à la pluie & se disperse, en sorte que long-tems avant la moisson, il ne reste plus que le support, ou plutôt que le squelette de l'épi. Quand la feuille supérieure d'une tige est panachée de jaune & de verd, & sèche à son extrémité, on peut prévoir qu'il en sortira un épi charbonné. Ce signe, une fois reconnu, ne m'a jamais trompé.

J'ai toujours pensé que des souches, qui portoient des tiges charbonnées, n'en portoient pas d'autres; car souvent j'ai arraché des pieds qui sembloient avoir donné naissance à des épis sains, & à des épis malades, & je me suis apperçu que c'étoit des pieds différens, dont les racines s'étoient mêlées & réunies par le moyen de la terre. Cependant M. Tillet assure qu'un même pied produit des épis sains & des épis charbonnés, quelquefois même des épis cariés. Cette observation peut être plus exacte que la mienne. Ce qu'il y a de certain, c'est que les pieds sains donnent plus de tiges que les pieds charbonnés, sur lesquels il y en a rarement au-delà de deux ou trois. Les seules tiges principales sont apparentes. Car les secondaires ou tardives, n'ayant pas la force de monter, restent au bas des autres, dans un état de dépérissement. Si on ouvre ces dernières, quand elles sont en fourreaux, on y trouve des épis charbonnés, lesquels examinés alors, paroissent comme couverts de moisissure.

Une tige de froment charbonné, si on la tire fortement, se sépare au premier nœud supérieur: l'extrémité voisine du nœud a le goût sucré, comme les tiges du froment sain; ce qui paroîtroit annoncer que la sève, en passant dans la tige, n'est point altérée. Il y a des épis qui sont en partie charbonnés, & en partie sains, de manière que la partie charbonnée est toujours le plus près de la tige; quelquefois même on voit des bâles à moitié converties en poussière de Charbon; la partie saine renferme des fleurs qui se développent, & portent des grains capables de parvenir à maturité, plus petits cependant que ceux des épis sains. Car, dans ce cas, la tige s'élève, & croît encore plus ou moins après que les épis ont paru; mais, à cette époque, la végétation est presque finie dans les tiges, qui portent des épis entièrement charbonnés. Ces dernières ont, en général, moins de grosseur que celles du froment sain; on remarque même qu'au lieu d'être droites, elle forment des sinuosités dans la partie qui approche le plus de l'épi. J'ai trouvé des épis attaqués de cette Maladie dans différens terrains, à diverses expositions, dans des fromens foibles, & dans des fromens vigoureux; plus particulièrement dans le bled de mars. Je soupçonne que le froment barbu y est moins sujet que le froment raz, parce qu'il n'y avoit pas un seul épi charbonné, dans sept planches que je cultivois en froment barbu, de différentes provinces, tandis que dans un grand nombre d'autres planches de froment raz, ensemencées en même-tems, & de la même manière, il y en avoit plus ou moins.

Du Charbon dans l'orge.

On ne distingue pas de loin un épi d'orge charbonné, comme on distingue celui du froment; car il n'est pas aussi noir. La poussière du froment charbonné a une couleur plus sombre, & n'est entremêlée que de quelques débris de bâles & d'arrêtes; celle de l'orge est presqu'entièrement recouverte de portions d'arrêtes & de bâles, qui dans l'espèce la plus commune de ce genre de plantes, sont si adhérentes aux grains, qu'elles en font partie: elle est aussi plus serrée, plus réunie en petits amas, & plus rapprochée du support de l'épi, en sorte qu'on la prendroit pour de la *carie*, si elle en avoit l'odeur, & si chaque petit amas,

Digitized by Google

au lieu de conſerver la forme de grain, n'étoit applati & irrégulier; il arrive de-là que le vent & la pluie ne la diſperſent que très-difficilement: d'ailleurs, depuis que l'orge épie, époque où le Charbon paroît, juſqu'à ſa maturité, il s'écoule moins de tems, que depuis que le froment épie juſqu'à ce qu'on le coupe. Auſſi apperçoit-on rarement des ſquelettes d'orge charbonnée, dont les épis parviennent preſque tous entiers à la grange.

Qu'on développe des fourreaux d'orge charbonnée, avant que les épis en ſoient ſortis, on y trouvera les arrêtes repliées ſur les petits amas de pouſſière, qui occupent la place des parties de la fructification; cette pouſſière eſt d'un brun plus verdâtre à l'extrêmité de l'épi, la plus voiſine de la tige; & dans tous les épis, à proportion de ce qu'ils ſont plus jeunes & plus éloignés du moment où ils doivent ſe montrer.

Les pieds d'orge charbonnés, plus tardifs & plus lents que les pieds ſains, portent rarement plus de deux épis; ordinairement ils n'en ont qu'un: je n'ai point vu ſur un même pied des tiges ſaines & des tiges charbonnées; il y a des épis, dont une partie eſt ſaine & l'autre charbonnée, comme il s'en trouve dans le froment; celle-ci eſt inférieure; celle-là produit des grains, qui mûriſſent & qui ſont plus petits que ceux des épis ſains: on trouve auſſi des bâles à moitié détruites par le Charbon.

On rencontre des épis charbonnés dans toute eſpèce de champs d'orge, ſoit qu'on les ait enſemencé en eſcourgeon ou orge d'Hiver, ſoit que ce ſoit en orge printanière, quarrée ou à deux rangs. J'ai eu occaſion de l'obſerver en cultivant pluſieurs eſpèces d'orge, qui m'avoient été envoyées de différens pays, même très-éloignés les uns des autres.

Toutes choſes étant égales d'ailleurs, plus la ſemence a été enterrée profondément, plus il paroît d'épis d'orge charbonnés. Les Habitans de la campagne le prétendent, & leur prétention eſt fondée; car ayant été aſſuré que, par une circonſtance inutile à détailler, la ſemence de la partie d'un champ d'orge avoit été répandue ſur le guéret, & enterrée à la charrue, & par conſéquent profondément, j'ai fait ramaſſer ſous mes yeux, avec exactitude, tous les épis charbonnés qui s'y étoient formés, & ſéparément ceux d'un eſpace égal & contigu, dont la ſemence avoit été enterrée à la herſe; c'eſt-à-dire, ſuperficiellement. Le premier terrain a produit cinq cens vingt-huit épis charbonnés, & le ſecond, ſeulement cent douze, ou, à-peu-près les quatre cinquièmes de moins. Cette différence, conſidérable ſans doute, ne peut pas être attribuée à la différence d'engrais, de terrain & de ſemence, puiſque c'étoit dans le même champ, fumé de la même manière, & enſemencé avec la même orge. On trouve auſſi une plus grande quantité d'épis d'orge charbonnés au tour des Fermes & des Villages, où l'on croit devoir prendre la précaution d'enterrer la ſemence à la charrue, afin que les poules & autres volailles ne la mangent point.

Du Charbon dans le millet.

Je n'ai trouvé nulle part la deſcription du millet charbonné. C'eſt d'après mes propres obſervations que je ferai connoître les détails de cette maladie.

En 1785, j'ai remarqué, pour la première fois, qu'il y avoit du millet charbonné dans pluſieurs planches, enſemencées en millet de différens pays, au milieu d'un grand nombre d'eſſais, que je faiſois à Rambouillet. Obligé de ſurveiller à-la fois une immenſité de cultures, je ne pus prendre qu'une idée imparfaite du millet charbonné. Les ordres que j'ai donné de mettre à part les planches où il y en avoit, & ſur-tout les épis charbonnés, furent négligés ou mal exécutés. Ayant reſemé encore du millet les années ſuivantes, j'en revis de charbonnés; mais il ne fut plus poſſible de ſavoir d'où étoient venus les premiers, ce qui m'auroit paru très-intéreſſant. Enfin, au mois de Mai 1790, ayant tranſporté en Beauce du millet, récolté à Rambouillet, & l'ayant ſemé dans un jardin, il me parut avoir beaucoup d'épis charbonnés. Je profitai de l'occaſion pour étudier cette maladie, & recueillir toutes les ciconſtances qui l'accompagnent.

Trois ſignes annoncent le Charbon dans des pieds de millet; 1° La couleur jaune de l'extrémité de la feuille ſupérieure: ce ſigne eſt le même que pour le froment charbonné. 2.° Le velouté des feuilles & des tiges, plus conſidérable dans les pieds de millet charbonné que dans ceux du millet ſain. 3.° Le peu de progrès que font ces tiges en élévation. La différence en eſt telle, qu'en 1790, toutes les bonnes tiges d'une planche de millet ſain, ayant trois pieds & demi de haut, celles du millet malade n'avoient que deux pieds.

Les racines du millet charbonné ſont abſolument ſemblables à celles du millet ſain. Elles ſont fortes, bien nourries & très-longues; communément elles ont huit pouces de longueur. On n'y apperçoit ni moiſiſſure, ni trace d'éroſion d'inſectes.

La conformité ſe trouve dans les tiges juſqu'à une certaine hauteur. Seulement celles du millet charbonné ſont un peu plus grêles. J'ai quelquefois trouvé dans leur intérieur de petites portions d'une ſubſtance griſe & noire. Les nœuds y ſont près les uns des autres, & d'autant plus près qu'ils approchent davantage des épis. Vers l'épi, la tige n'eſt plus droite.

Le millet charbonné, comme le millet ſain, talle beaucoup & ſe ſubdiviſe en rameaux. Il eſt difficile de juger ſi les groſſes touffes ſont le produit d'un ſeul grain ou de pluſieurs, dont les racines ſe ſont entrelacées les unes dans les autres. Pour s'en

assurer, il faut semer des grains isolés ; ce qu'il y a de certain, c'est qu'on voit de grosses touffes, dont tous les épis sont charbonnés. J'ai compté 45 épis dans cet état sur une seule souche.

Les feuilles d'en-bas du millet charbonné, se comportent comme celles du millet sain. Elles sont également alternes. Elles se fanent seulement un peu plutôt. Celles d'en-haut n'ont pas la même disposition apparente; mais, si on les examine de près, on voit qu'elles sont insérées, les unes à un côté, les autres, à l'autre côté de la tige, sans paroître opposées. La tige étant repliée sur elle-même, à sa partie supérieure, les dernières feuilles semblent être parallèles, quoiqu'attachées à divers points, les unes au-dessus des autres. La pointe de l'épi charbonné enfile & perce toujours la dernière & la plus élevée. On voit sortir au-dessus de la gaine qu'elle forme, une foliole foncée, qui, quelquefois, en renferme deux autres plus petites. C'est le prolongement de l'enveloppe de l'épi.

Le plus ordinairement il n'y a, à l'extrémité de la tige, que deux feuilles parallèles ; mais quelquefois il y en a 4, 5, 6, & même jusqu'à 10, ce qui dépend du peu d'accroissement & d'élévation de la tige. Toujours la plus élevée se reconnoit au lieu de son insertion.

Ce qui indique la place de l'épi charbonné, c'est un renflement à l'extrémité de la tige principale, ou de chacune de ses divisions. Ce renflement est formé par l'épi, enveloppé de plusieurs feuilles, qui le compriment. Elles sont jaunes ou violettes, selon que le millet qui se charbonne, est jaune ou violet; car ces deux variétés sont susceptibles de la maladie : l'épi faisant effort pour sortir, écarte les feuilles, & se montre communément sous la forme d'un cône alongé, recouvert d'une peau grise, qui se déchire & laisse appercevoir un corps, composé de filets & d'une matière noire dans toute sa longueur, excepté à la partie inférieure, où elle est grise, plus ferme & plus compacte ; mais cette partie ne se voit que quand on détruit les enveloppes.

L'épi est toujours assis sur un nœud de la tige. Retenu supérieurement par les feuilles, qui lui servent de fourreau, & le serrent étroitement ; pour se débarrasser de ses entraves, il se boursoufile, se jette en bas & de côté, sans jamais pouvoir être libre entièrement. La peau, qui le recouvre ressemble à celle du *Lycoperdon*, ou du grain de froment carié. Sans doute elle est formée des débris de plusieurs feuilles soudées ensemble ; car on peut les séparer les unes des autres, à l'extrémité supérieure, où elles sont contournées & repliées sur elles-mêmes. A la base de l'épi, elles adhèrent à la tige. Une partie de cette peau est souvent de couleur verte, comme les feuilles.

On ne se livre point à de simples conjectures, mais on est dans le chemin de la vérité lorsque, d'après ces observations, on regarde la peau, qui sert d'enveloppe à l'épi du millet charbonné, comme le produit de la destruction de quelques feuilles. On est également autorisé à croire que les filets, qui traversent la substance noire, sont les pédoncules de la panicule non développés. Enfin il est plus que vraisemblable, aux yeux d'un Observateur attentif, que la matière noire est dûe à la désorganisation & corruption des parties de la fructification. Ce qui l'indique d'une manière bien certaine, c'est l'observation suivante : si on abandonne le millet charbonné à lui-même, la matière noire se détruit & se dissipe peu-à-peu ; il ne subsiste que les filets, c'est-à-dire, les débris des pédoncules.

Il y a des panicules de millet en partie charbonnés & en partie sains; ce qui est sain, est loin de la tige; ce qui est malade, en est voisin. De petits corps noirs se remarquent aux endroits où devroient être les grains, à l'extrémité des pétioles. Tous les pédoncules n'ont pas de ces corps ; car plusieurs, plus fins & plus atténués que ceux qui portent des grains de millet, n'ont rien à leur extrémité, où ils sont contournés & renversés ; l'épi ne s'élève pas autant au-dessus du dernier nœud, que dans les épis sains; le Charbon est incomplet dans ces individus.

Les épis charbonnés ne sont pas toujours isolés; on en voit quelquefois de grouppés de diverse manière. Tantôt, ils sont les uns au-dessus des autres; tantôt ils sont placés circulairement, où irrégulièrement, parce qu'alors la tige s'incline & se contourne. On croiroit que ce sont des soboles d'ail, rangés à l'extrémité de cette plante. J'en ai compté jusqu'à douze ainsi rapprochés, sans y comprendre deux autres, qui s'élevoient plus haut; chacun avoit son enveloppe particulière.

La poudre noire de millet charbonné tache les doigts & le linge, sans y adhérer beaucoup. Elle n'a ni saveur, ni odeur : la base de l'épi seule a une foible odeur vireuse.

Cette maladie peut faire beaucoup de tort à la récolte du millet. Il est possible qu'elle prive d'un tiers de son produit ; car, dans la même planche, j'ai récolté une petite gerbe de millet charbonné, d'un pied de tour, & une petite gerbe de millet sain, de deux pieds quatre pouces de tour.

Pour rendre ces observations utiles aux Cultivateurs de millet, il faudroit pouvoir en déterminer les causes & indiquer des moyens préservatifs, c'est le but qu'on doit se proposer. Ayant vu, en 1785, du millet charbonné dans plusieurs planches, & n'en ayant pas vu dans d'autres, j'ai soupçonné que cette maladie pourroit bien être contagieuse, & avoir lieu dans certains pays, sans avoir lieu dans d'autres. Mes soupçons étoient d'autant mieux fondés que le millet de chaque planche venoit d'un pays différent. Les années suivantes, je resemai mes millets à part, & je revis encore du Charbon dans les uns, tandis que les autres en

Digitized by Google

étoient exempts. Alors j'achetai au marché, à Paris, du millet destiné aux oiseaux, & je le semai, en Beauce, comparativement avec du millet récolté, à Rambouillet, dans mes planches. Celui-ci fut perdu de Charbon ; l'autre, n'en avoit pas un épi. En 1791, je noircis de poudre de Charbon de millet, l'ensemencement de quelques planches, fait à Andonville, sans noircir celui des autres planches, qui devoient servir de comparaison. Ces dernières ne furent pas charbonnés ; les autres le furent à l'excès : les tiges mêmes restèrent très-basses. La même expérience, répétée à Rambouillet, a donné, à-peu-près, les mêmes résultats. La seule différence, c'est qu'à Rambouillet les planches, dont la semence n'avoit pas été noircie de poudre de Charbon, en ont donné quelques épis, mais infiniment peu, en comparaison de celles dont la semence avoit été noircie.

D'après ces faits, on est autorisé à croire que cette maladie est contagieuse. Des expériences ultérieures feront voir si on peut en préserver le millet.

Du Charbon dans le maïs ou bled de Turquie.

Messieurs Tillet & Duhamel, ayant été envoyés en Angoumois, en 1760, par l'Académie Royale des Sciences, pour y étudier & observer les papillons, qui étoient depuis long-tems le fléau des moissons de cette Province, M. Tillet y resta plus long-tems que M. Duhamel, & eut occasion de s'occuper du Charbon dans le maïs. C'est particulièrement d'après les détails, qu'il en a donnés, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1760, que j'en rendrai compte.

Dans l'Angoumois, le Charbon du maïs est appellé *nielle*, *pourriture*, dénominations données improprement à diverses maladies de froment. *Voyez* les mots CARIE, ERGOT, ROUILLE, AVORTÉ.

Ce n'est guères que vers la fin du mois d'Août, ou au commencement de Septembre, que le Charbon se manifeste d'une manière sensible dans l'Angoumois. Il paroît qu'on ne l'a pas observé plutôt, car on pourroit le connoître avant cette époque, à l'état des feuilles & à la grosseur du volume des épis, souvent très-courts.

Il est constant d'abord, que la maladie de cette plante s'annonce par une protubérance plus ou moins forte, dans la partie attaquée, qu'il y a visiblement une surabondance de sucs, un engorgement considérable dans les utricules, ou tissu cellulaire, & que les parties voisines de l'endroit, où le mal s'est montré, sont altérées, maigres, & quelquefois desséchées. L'excroissance accidentelle que cette maladie occasionne dans le maïs, est souvent de la grosseur d'une pomme de reinette & même plus forte ; elle est blanche, charnue, & aussi adhérente à la plante que l'est une loupe au corps humain. A mesure que le mal vient à son point, cette excroissance devient spongieuse ; elle est tachée intérieurement de petits points noirs ; il en suinte, lorsqu'on la presse, une liqueur limpide, & d'une odeur désagréable, mais bien différente de celle qu'exhalent les grains de froment cariés. La corruption s'étend insensiblement dans la partie affectée, & son dernier effet consiste à convertir cette excroissance en une poussière noirâtre, & assez semblable à celle qui sort du *Lycoperdon* ou *Vesse de Loup*.

Cette maladie attaque tantôt la tige du maïs, tantôt les feuilles, communément l'épi, & quelquefois les étamines : un épi est en partie sain & en partie malade ; souvent le mal se borne à la pourriture de quelques grains ; souvent aussi l'épi est entièrement corrompu, tandis que les balles qui l'enveloppent sont parfaitement conservées. Lorsque l'excroissance a lieu sur la tige, & qu'elle est considérable, il s'y fait un étranglement : la tige se ploie dans l'endroit affecté, & la protubérance charnue y est sur-tout remarquable : lorsque cet accident tombe sur les fleurs mâles de la plante, il a encore un caractère plus singulier ; quelquefois le mal se borne à une ou deux petites excroissances sur les étamines ; quelquefois aussi la plus grande partie de ces mêmes étamines sont dans un état de monstruosité, & forment en haut de la tige une masse charnue, qui a deux pouces ou environ de diamètre, & fait plier l'extrémité de la tige par sa pesanteur.

On a cru que le Charbon du maïs n'étoit pas la même maladie que le Charbon dans le froment, l'orge, l'avoine, &c. & qu'elle demandoit à être placée dans une classe à part. Si on veut bien faire attention à ce qui précède & à ce qui suivra, on verra que c'est absolument la même chose, & que les différences qu'on y trouve ne sont pas essentielles, & tiennent seulement à la différence du genre des plantes & à leur constitution particulière.

M. Tillet n'a pas été à portée d'examiner si cette maladie du maïs est contagieuse, & si la poussière noire, qui en est le dernier effet, contient, comme celle du froment carié & du millet charbonné, un virus funeste au grain sain. Il a tenté quelques expériences qui pouvoient l'y conduire ; mais, n'ayant pu aller au-delà, parce que les circonstances ne le lui permettoient pas, il se borna à celles-ci.

Il prit un petit espace dans un jardin situé à la Rochefoucault, qu'il partagea en trois planches, chacune de six pieds de largeur, sur dix-huit ou environ de longueur. Elles étoient séparées par un sentier large de deux pieds ; chacune de ces planches étoit divisée sur sa longueur en sept rayons, & conséquemment ils étoient à un pied l'un de l'autre.

M. Tillet ne sema dans la première planche, & dans les quatre premiers rayons de la seconde,

Digitized by Google

que des grains de maïs qu'il avoit conservés long-tems dans la poussière noirâtre, en laquelle se convertit l'excroissance plus ou moins considérable, qui est l'effet de la maladie de cette plante; ces grains étoient assez couverts de cette poussière, lorsqu'il les sema, pour qu'il s'en détachât une partie, à mesure que les grains tomboient, & qu'elle se trouvât au fond du rayon où le germe devoit se développer.

Les trois derniers rayons de la seconde planche, & le premier de la troisième contenoient des grains de maïs, qui d'abord avoient été ainsi noircis, mais qu'il lava, avant que de les semer, dans une eau de lessive où il avoit fait fondre de la chaux, comme il est d'usage de le pratiquer aujourd'hui pour la préparation du froment.

M. Tillet avoit observé qu'il se rencontroit quelquefois sur des grains de maïs, des grains dont le bout étoit noir, & sembloit être un commencement de corruption. Il recueillit une petite quantité de ces grains altérés, & les sema dans le second rayon de la troisième planche; les troisième, quatrième & cinquième rayons ne reçurent que du grain sain, auquel on n'avoit donné aucune préparation. M. Tillet mit enfin dans les sixième & septième rayons de la troisième planche, des grains qui provenoient d'épis, en partie sains & en partie gâtés.

Il crut devoir profiter un jour du sacrifice qu'il vit faire d'une assez grande quantité de jeunes plantes de maïs, pour examiner si celles qui lui paroissoient les plus foibles, ou qui portoient un feuillage d'une couleur plus foncée que d'autres, étant transplantées dans le jardin de la maison qu'il habitoit, auroient quelque disposition à la maladie qu'il cherchoit à connoître, & n'en décéleroient pas les commencemens, par les symptômes extérieurs qui les lui faisoient distinguer d'avec les autres plantes de la même espèce, dont les champs étoient couverts. Il recueillit en conséquence, parmi ces plantes nouvellement arrachées, celles qui lui parurent suspectes, d'après un coup-d'œil général sur toute la pièce de maïs d'où elles sortoient, & il les transplanta aussi-tôt dans le petit canton où étoient les trois planches dont on a vu la distribution; au moyen de quelques arrosemens, elles y eurent bien-tôt pris racine, & leur accroissement suivit de près celui des plantes de cette espèce, qui étoient en plein champ.

Voilà où se bornèrent les préparatifs qu'il fit pour remonter, s'il étoit possible, à la cause de la maladie du maïs, ou au moins pour être en droit d'écarter tout ce qui n'en est pas l'origine, & à quoi néanmoins on seroit tenté de l'attribuer, par analogie à ce que d'autres plantes donnent lieu d'observer constamment.

M. Tillet avoit sans cesse les yeux sur les plantes qui étoient la matière de son expérience, & il avoit lieu tous les jours, au retour de ses courses en pleine campagne, de les comparer avec celles qu'il y avoit examinées. Il remarquoit avec soin, en visitant scrupuleusement chacune des plantes, les moindres altérations, la plus légère tache qui s'y trouvoit, dans l'espérance que quelques-unes d'entr'elles pourroient lui servir à reconnoître les commencemens de la maladie, & à lui faire recueillir toute son attention sur le point essentiel; mais toutes les précautions qu'il avoit prises pour faire naître, s'il étoit possible, la maladie dans un endroit limité de son petit canton d'expériences, n'aboutirent à aucun effet sensible; il n'apperçut pas la plus légère protubérance dans le grand nombre de plantes que ses trois planches contenoient. Une seule, parmi celles qu'il avoit transplantées portoit, à la nervure d'une de ses feuilles, un commencement de maladie. Il crut d'abord que cet accident seroit suivi d'une protubérance considérable, de la nature de celles qu'il avoit déjà observées en pleine campagne; mais l'accident resta toujours borné à une légère excroissance, qui avoit une ou deux lignes d'épaisseur, & s'étendoit de la longueur de neuf à dix lignes sur la nervure de la feuille.

Il paroît donc constant, d'après M. Tillet, par ces expériences, que la poussière noirâtre en laquelle se convertissent ces excroissances accidentelles du maïs, n'a rien de contagieux; que les grains de cette plante, où il y a un commencement d'altération, & dont le bout est noir, ne renferment point le principe de la maladie. Il paroît encore, d'après le résultat que lui ont donné les pieds de maïs qu'il avoit transplantés, que le feuillage de cette plante, qui a une couleur plus ou moins foncée, & quelque chose de bleuâtre, & qu'un certain état languissant dans tout son port extérieur n'annoncent pas cette maladie singulière, & conduiroient même à une conclusion opposée. M. Tillet a observé plus d'une fois en effet, que cette excroissance charnue se montroit communément sur les pieds vigoureux, garnis de plusieurs épis; il étoit rare qu'il la remarquât dans un champ où les plantes étoient foibles & ne portoient qu'un ou deux épis médiocres. Il sembleroit dès-lors, selon lui, que cette protubérance ne seroit, comme il l'a déjà insinué, que les suites d'une trop grande abondance de la sève, laquelle, dans un terrein vigoureux, se porteroit vers certaines parties de la plante avec plus de force que ne le demanderoit la texture naturelle de ses parties, & occasionneroit une dilatation excessive dans les utricules ou tissu cellulaire du parenchyme. Cette opinion de M. Tillet ne me paroît guères d'accord avec une observation de M. Imhof, qui, en 1784, a soutenu à Strasbourg, une thèse sur le Charbon du maïs, plante qu'on cultive en Alsace. Il a remarqué que les pieds les plus tardifs du maïs sont le plus sujets au Charbon. Ces pieds tardifs ne sont pas les

plus

plus vigoureux. Il n'y a guères d'apparence que cet accident ſoit dû à la piquure de quelque inſecte. La pellicule fine qui enveloppe ces excroiſſances du maïs eſt blanche, tranſparente, & ne paroît pas avoir reçu la plus légère atteinte. D'ailleurs M. Tillet a ouvert un grand nombre de ces excroiſſances, & de toutes les groſſeurs ; il les a pris à différens degrés de maturité, il n'y a apperçu aucun indice de l'attaque d'un inſecte ; &, dans les excroiſſances nouvelles, l'eſpèce de chair dont elles ſont compoſées étoit auſſi ſaine en apparence que celle du meilleur fruit.

M. Tillet conclut que cette maladie n'a rien de contagieux. M. Imhof s'en eſt également aſſuré. M. Tillet ajoute qu'il eſt bon que ſi les Agriculteurs redoutent à juſte titre la contagion, lorſqu'il s'agit de la grande maladie du froment, ils n'aient aucune inquiétude ſur la communication de celle-ci, & ne voient pas dans une année où le mal eſt conſidérable, un ſujet de craindre que l'année ſuivante il ne ſoit beaucoup plus étendu.

Du Charbon dans le panis & dans le ſorgho.

Lorſque le panis & le ſorgho ſont attaqués du Charbon, toutes les parties de la fructification ne ſont pas détruites. L'épi ſubſiſte dans ſon entier. Ce n'eſt qu'en touchant les grains qui le compoſent qu'on s'apperçoit de l'exiſtence du Charbon. En les écraſant ſous les doigts, il en ſort une pouſſière, ſemblable à celle du froment & des autres plantes charbonnées. Je n'ai eu qu'une ſeule occaſion d'appercevoir cette maladie. Je l'ai cherchée inutilement depuis ce tems-là, ſans pouvoir la retrouver. Il m'a été impoſſible de l'étudier, comme j'ai étudié celles de pluſieurs graminées. Je dirai ſeulement qu'il y a des épis de panis, en partie ſains & en partie charbonnés, & que les grains ſains ſont quelquefois épars & au milieu des grains charbonnés, mais le plus ſouvent rapprochés & vers l'extrémité ſupérieure de l'épi.

Du Charbon dans l'avoine.

J'ai déjà prévenu que j'inſiſterois plus ſur le Charbon dans l'avoine que ſur le Charbon dans le froment & dans l'orge : celle-ci y eſt plus ſujette que le froment ; mais ce qu'on en trouve dans ces deux eſpèces de grains n'eſt pas comparable à ce que l'avoine en produit, ſur-tout dans certains pays. C'eſt du Charbon d'avoine que j'ai employé dans les expériences dont je dois rendre compte. Indépendamment de ce que le froment & l'orge ne m'euſſent pas fourni tout ce que je déſirois m'en procurer, à l'époque où le Charbon paroît, on peut cauſer beaucoup de dégât en marchant au milieu des champs enſemencés de froment & d'orge, & on n'en cauſe pas dans ceux qui le ſont en avoine.

Du Charbon dans l'avoine, conſidéré indépendamment de ſes effets.

Deſcription du Charbon.

Le Charbon qu'on obſerve dans l'avoine a, en quelque ſorte, plus de rapport avec celui du froment qu'avec celui de l'orge : car les arrêtes des deux premiers grains étant courtes, leurs débris occaſionnés par le Charbon, ne peuvent pas rendre les épis auſſi blanchâtres que ceux de l'orge dont les arrêtes ſont longues. On apperçoit facilement les épis d'avoine charbonnés ; la poudre examinée de près, eſt d'un brun verdâtre, quoique elle paroiſſe noire, ce qui n'eſt dû qu'à l'oppoſition du verd de la tige & du blanc des bâles détruites ; elle eſt placée confuſément ſur le ſupport de l'épi, comme celle du froment, & non par petits amas diſtincts, comme celle de l'orge. Dans les épis, qui en ſont entièrement couverts, elle n'eſt que très-peu adhérente, puiſqu'elle s'attache aux jambes des perſonnes, qui parcourent les champs d'avoine. Quand la poudre d'avoine charbonnée eſt récente ou deſſéchée, elle eſt inodore : dans ce dernier état, elle ſe conſerve long-tems ; mais ſi on l'enferme avant de l'expoſer à un air ſec, elle ſe moiſit & contracte une odeur putride. Vue au microſcope, elle ne préſente qu'un amas de molécules irrégulières, dont la groſſeur varie d'un cent quarantième de ligne à un cinq cens ſoixantième.

Les tiges d'avoine charbonnées ſont en général grêles ; elles s'élèvent moins & ſont plus tardives à donner leurs épis que les tiges d'avoine ſaine ; car ſouvent un champ d'avoine paroît preſqu'entièrement épié avant qu'on apperçoive les tiges charbonnées : il n'y en a ordinairement que deux ou trois ſur un même pied, & ſouvent moins. Une partie des tiges n'a pas aſſez de sève pour monter & épier, mais le Charbon y eſt formé dans le fourreau. Je n'ai point vu ſortir d'un même pied des épis ſains & des épis Charbonnés ; je ne nie point qu'il ne s'en trouve : toutes les eſpèces d'avoine ſont ſujettes à être charbonnées.

Peſanteur de la poudre d'avoine charbonnée.

La poudre d'avoine charbonnée eſt extrêmement légère, car un demi-litron ne pèſe qu'une once quatre gros & demi. Si on fait attention à la petite quantité qu'en porte chaque épi charbonné, on concevra combien il a fallu en recueillir pour en avoir la quantité que j'en ai employée dans les expériences ſuivantes ; expériences que je n'ai pu faire que dans un pays où cette maladie régnoit fortement ſur les avoines.

Digitized by Google

Epis d'avoine, en partie ſains & en partie charbonnés.

On a vu à l'article du Charbon dans le froment, & à celui du Charbon dans l'orge, dans le millet, dans le maïs, qu'il ſe trouvoit des épis dont une partie étoit ſaine & l'autre charbonnée. Le même phénomène a lieu dans l'avoine; quelquefois c'eſt la moitié de l'épi qui eſt corrompue; le plus ſouvent ce n'en eſt qu'une portion ou quelques grains ſeulement, encore ne le ſont-ils pas toujours entièrement. Dans cette circonſtance, très-fréquente dans l'avoine, la poudre charbonnée eſt retenue & comme enchaînée, en ſorte que les épis qui la contiennent de cette manière, parviennent avec elle dans la grange.

Analyſe chimique de la poudre d'avoine charbonnée, comparée avec celle de l'avoine ſaine.

On trouve, dans l'ancienne Encyclopédie, les réſultats ſeulement de l'analyſe de l'avoine; perſonne que je ſache, n'a fait l'analyſe de la poudre d'avoine charbonnée. J'ai cru devoir me conduire à l'égard de cette maladie, comme à l'égard de l'ergot & de la carie (*Voyez* ces mots), c'eſt-à-dire, analyſer auſſi en même-tems le Charbon & l'avoine ſaine.

Analyſe par la voie humide.

J'ai fait digérer pendant douze heures, dans une livre d'eau, quatre onces de poudre d'avoine charbonnée, & ſéparément, auſſi dans une livre d'eau, quatre onces d'avoine ſaine: on a bien de la peine à délayer dans l'eau la poudre d'avoine Charbonnée, à cauſe de ſon extrême légèreté.

Les deux vaiſſeaux ayant été enſuite expoſés ſur le même fourneau, à la chaleur d'un bain de ſable, avec autant de ſoin que j'en avois pris pour diſtiller la carie & le froment, la poudre charbonnée d'avoine s'eſt bourſouflée; les grains d'avoine ne ſe ſont pas gonflés ſenſiblement, & n'ont abſorbé que peu d'eau; les liqueurs, qui ont paſſé dans les récipiens, étoient également limpides & incapables d'altérer la teinture bleue des végétaux.

Les réſidus des deux diſtillations, après avoir bouilli dans de l'eau, que j'ai filtrée & fait évaporer, ont donné pour produits; ſavoir, la décoction de poudre d'avoine charbonnée, cinq gros & demi d'une matière tenace, qui avoit une ſaveur amère & toutes les qualités des extraits, & la décoction d'avoine, un gros & quelques grains ſeulement d'un extrait brun. Dans l'analyſe du froment, j'avois retiré ſix gros & demi d'une matière gélatineuſe qui étoit un véritable amidon.

Si l'on abandonne à elle-même une ſimple infuſion d'avoine charbonnée, au bout de ſoixante heures, l'eau ſe couvre à la ſurface d'un peu de moiſiſſure, contracte une odeur de putréfaction, & verdit le ſyrop de violettes: mais de l'avoine ſaine, traitée de la même manière, ne s'altère pas du tout dans un pareil eſpace de tems; il lui faut deux jours de plus pour qu'elle paſſe ſenſiblement à la fermentation putride: le froment ne ſe corrompt pas auſſi promptement.

Analyſe par la voie ſèche, ou à feu nud.

Quatre onces de poudre d'avoine charbonnée, & quatre onces d'avoine ſaine ont été miſes ſéparément dans des cornues, & expoſées ſur le même fourneau, à la chaleur d'un feu de réverbère.

La liqueur que la poudre d'avoine charbonnée a fournie, dans les premiers inſtans de la diſtillation, étoit limpide; celle qui lui a ſuccédé a pris, par degrés, une couleur rougeâtre; elle étoit âcre & acide, puiſqu'elle rougiſſoit la teinture des végétaux; j'en ai retiré une once & trois gros.

Enſuite, il a paſſé deux gros d'une huile empyreumatique de conſiſtance moyenne, d'une odeur déſagréable, que je compare à celle de l'huile empyreumatique du tartre; il reſtoit dans la cornue une matière charbonneuſe, du poids d'une once & deux gros & demi: c'étoit une ſubſtance alkaline, ſans éclat, très-fine, ſpongieuſe, & formant un très-beau noir de fumée.

De la poudre d'avoine charbonnée, miſe dans un creuſet expoſé à un grand feu, y brûloit en jettant une flamme blanche, qui s'élevoit très-haut. Le creuſet étant retiré, la matière qu'il contenoit continua à être en ignition pendant plus de cinq heures, à la manière du pyrophore, chaque fois qu'on l'agitoit.

La diſtillation de l'avoine ſaine a donné une liqueur acide & piquante, qui bien-tôt a paru d'un rouge foncé, du poids d'une once deux gros & demi; elle a été ſuivie d'une once d'huile empyreumatique, à-peu-près de la conſiſtance du froment. Le Charbon avoit conſervé la forme des grains; ils étoient moins brillans cependant que ceux du froment & de la carie: l'intérieur de la cornue avoit auſſi moins d'éclat. Ce Charbon, qui étoit alkalin, peſoit une once & un demi-gros. Les reſultats de l'analyſe de l'avoine ſaine à feu nud, qu'on trouve dans l'Encyclopédie ancienne, ne diffèrent pas de ceux-ci; il n'y eſt pas queſtion d'analyſe faite par la voie humide.

A l'aide des moyens dont j'ai parlé, lorſque j'ai expoſé l'analyſe de la carie, j'ai retiré les gaz contenus dans une demi-once de poudre

Digitized by Google

d'avoine charbonnée, & dans une demi-once d'avoine ſaine. L'avoine en a laiſſé échapper quatre-vingt pouces cubes, dont les premières portions étoient de l'air fixe, qui a été en grande partie abſorbé par l'eau, dans laquelle je l'ai agité. Toutes les portions ſubſéquentes contenoient un peu d'air inflammable, mêlé de beaucoup d'air fixe; car en ayant agité dans l'eau ſept pouces, pris dans la dernière portion, ils ſe ſont réduits à cinq. On peut comparer les fluides aériformes, qu'on retire de la poudre d'avoine charbonnée à l'air inflammable des marais, ou plutôt à celui que fournit un mélange de craie & de Charbon de bois.

Sur ſoixante-cinq pouces cubes de gas, que j'ai obtenus de l'avoine ſaine, trente-un pouces n'étoient preſque que de l'air fixe pur. En ayant ſéparé ſeize de ces premiers, pour les agiter dans l'eau, ils ont été réduits à huit, qui ont pris feu rapidement : il y avoit donc déjà mêlé d'air inflammable, qui a répandu, à l'approche d'une bougie, une flamme bleue, de longue durée, ſans détonnation; les douze derniers pouces ſe ſont enflammés & ont détonné, d'où il ſuit que la poudre d'avoine charbonnée contient plus de gas que l'avoine ſaine, & qu'elle laiſſe plus difficilement échapper ſon air fixe, puiſque les dernières portions en donnent encore.

La partie colorante de la poudre d'avoine charbonnée eſt attaquable par l'acide nitreux, qui, à l'aide d'une douce chaleur, la diſſout entièrement avec effervescence, & en répandant des vapeurs rutilantes. Cette diſſolution, qui entraîne celle de toute la poudre, eſt d'un jaune orangé.

Ces expériences font connoître, 1.° que la poudre d'avoine charbonnée contient une matière extractive, en plus grande quantité que l'avoine ſaine, dont cependant on en retire auſſi, au lieu de cette ſubſtance amidonnée que fournit l'évaporation de la décoction du froment; 2.° que dans la diſtillation à feu nud, l'avoine donne moins d'eau, plus d'huile empyreumatique, un eſprit plus roux & un Charbon plus peſant que n'en donne l'avoine ſaine. Au reſte, le Charbon de l'une & l'autre ſubſtance eſt alkalin, & les eſprits ſont acides.

M. Parmentier ayant analyſé chimiquement la pouſſière du maïs charbonné, en a obtenu un acide, de l'huile & de l'alkali volatil, & par l'appareil *pneumato-Chimique* de l'air fixe & de l'air inflammable en diverſes proportions. La pouſſière du maïs charbonné, d'après M. Parmentier, jettée ſur le Charbon rouge, s'enflamme en décrépitant; bouillie dans l'eau, elle la colore, & fournit une matière extractive & du ſel marin.

Des cauſes du Charbon.

On s'eſt moins occupé de la recherche des cauſes du Charbon que de celles de l'ergot, de la rouille & de la carie (*Voyez* ces mots), parce que ces trois dernières maladies ont été regardées comme plus préjudiciables, ſoit à la ſanté des hommes ou des beſtiaux, ſoit à la fortune des Cultivateurs. Cependant, par les calculs qui ſuivront, on verra que le Charbon qui attaque pluſieurs ſortes de grains, méritoit qu'on y fît un peu plus d'attention. Lorſqu'on a voulu en expliquer les cauſes, les opinions adoptées ſur les autres maladies des grains ſe ſont reproduites, & le Charbon a auſſi été attribué aux engrais ou aux brouillards, ou à l'humidité du ſol, ou à des inſectes, ou à un défaut de fécondation.

Pour répondre à ces diverſes opinions, il ſuffiroit de renvoyer à ce qui a été dit à l'article des cauſes de la carie; mais je crois devoir rapporter ici quelques faits, qui mettront aiſément le lecteur ſur la voie, & fixeront ſa manière de penſer. J'ai vu des épis charbonnés dans des champs fumés avec des fumiers de vaches, de chevaux, de moutons; avec du crotin de volailles, avec des décombres de bâtimens, avec des terres, ou enlevées de la ſurface des jardins, ou des berges de foſſés. Il y a eu moins d'épis Charbonnés, dans quelques cantons, en 1782, année pluvieuſe, qu'en 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, années ſèches. Du froment que j'ai ſemé pluſieurs fois de ſuite, dans un vallon marécageux, & expoſé aux plus grands brouillards, n'a pas produit d'épis Charbonnés. MM. Tillet & Duhamel penſent qu'on ne peut attribuer le Charbon à des piquures d'inſectes, quoiqu'on en trouve ſur des épis Charbonnés quand ils ſont jeunes; mais il y en a auſſi des mêmes eſpèces ſur des épis ſains, & je puis aſſurer que le nombre des inſectes qu'on découvre ſur les grains eſt conſidérable. La carie me paroîtroit plutôt dûe à un défaut de fécondation, que le Charbon; parce que les étamines des grains cariés ne contiennent pas de pouſſière fécondante, & le piſtil n'eſt pas organiſé convenablement. Mais eſt-il néceſſaire que les bâles ſoient détruites, comme elles le ſont dans le Charbon, pour que la fécondation manque? M. Aymen aſſure qu'on voit dans certains genres de plantes, par exemple, dans le maïs, des fleurs mâles attaquées de Charbon. On ne peut donc admettre ces cauſes, pour expliquer ce qui donne lieu au Charbon. M. Aymen croit que cette maladie provient d'un ulcère, imperceptible à l'œil, mais viſible à la loupe, lequel ſe forme ſur les ſemences, & ſe communique aux différentes parties de la fleur. Des grains ſur leſquels il avoit obſervé ce petit ulcère, qui reſſemble à un peu de moiſiſſure, produiſirent des épis charbonnés. En ſuppoſant qu'on conçût comment cette moiſiſſure peut

Digitized by Google

détruire le principe des bâles & des parties de la fructification, à un point si considérable, sans attaquer la tige, on désirera savoir encore quelle est la cause qui altère la semence de cette manière. M. Hales, imaginant que les grains écrasés par le fléau donnoient, lorsqu'on les semoit, naissance au Charbon, s'est convaincu lui-même par l'expérience, que son opinion n'étoit pas fondée. J'ai aussi semé des grains mutilés, en mauvais état, & abandonnés ordinairement par les fermiers à leurs volailles, sans qu'ils aient produit du Charbon. M. Tillet ayant remarqué que le Charbon du maïs se montre plus communément sur les pieds vigoureux, qui portent plusieurs épis, que sur ceux qui sont foibles, peu élevés, & qui viennent dans des terres maigres, a soupçonné que cette maladie dépendoit d'une surabondance de sève, qui, dans un sol favorable & dans un tems propice, se porte avec affluence vers certaines parties, les engorge & occasionne des ruptures & des épanchemens. Ce n'est ici qu'un soupçon, fondé sur une simple observation.

Touché du tort que faisoit, sous mes yeux, aux Cultivateurs, le Charbon qui attaquoit leurs grains, je me suis rendu attentif à en étudier les causes, & les moyens d'en arrêter les effets. J'avois remarqué que, dans un canton qui m'environnoit, cette maladie, considérable en 1777, l'étoit devenue davantage en 1778, & plus encore en 1779; assuré en outre que les fermiers avoient semé ces trois années de l'orge & de l'avoine de leur récolte, je présumai que cette progression sensible pourroit être un indice de contagion, non pas que cette cause fût la seule & la primitive, mais peut-être la plus active, quoique secondaire. Il m'étoit, à la vérité, difficile de penser que la poudre du froment Charbonné, qui paroît toute se dissiper dans les champs, infectât les grains sains : mais savoit-on s'il ne s'en déroboit pas à la vue des épis, qui conservassent une partie de leur poussière? Que devenoit celle des épis Charbonnés tardifs, qui languissent faute de sève, & qui ne sortent pas de leurs fourreaux? La cause qui produit dans le froment la carie, ne pouvoit-elle pas, avec une modification différente, produire aussi le Charbon? Ces réflexions m'ont conduit à examiner les choses de plus près, & faire les observations suivantes.

La poudre Charbonnée de l'orge & de l'avoine est en partie portée dans la grange; la première, parce qu'elle est serrée & engagée dans les bâles; la seconde, parce qu'elle ne se dissipe que dans les épis entièrement Charbonnés, le nombre de ceux qui ne le sont pas tout-à-fait étant considérable : il arrive encore dans les années où, par l'inconstance du tems, on n'a pu semer l'orge & l'avoine que tard, ces grains, du moment où ils épient, s'il survient de la chaleur & de la sécheresse, passent rapidement à la maturité; en sorte qu'on les coupe avant que la plus grande partie de la poudre Charbonnée soit dispersée. Enfin, j'avois cru remarquer qu'il se formoit moins d'épis de froment Charbonné dans des champs où j'employois des préservatifs contre la carie, que dans ceux où je n'en employois point. Je résolus d'examiner si l'expérience justifieroit mes conjectures.

Je fis ensemencer un demi-arpent, ou cinquante perches de terre avec de l'avoine, récoltée dans des champs qui avoient produit beaucoup d'épis Charbonnés l'année d'auparavant. La semence de quarante perches ne reçut aucune préparation; on passa celle des dix autres perches dans une lessive de cendres de bois & de chaux vive. Je ne trouvai que cinq épis charbonnés dans le produit des dix perches, tandis que dans le produit des quarante, il y en avoit au moins un sixième, ainsi que dans tous les champs des environs.

L'année suivante, un fermier se prêta à répéter cette expérience : au lieu d'employer la lessive de M. Tillet, il se contenta d'employer la chaux vive, à dose foible, dont il imprégna la moitié de la semence d'un champ de quarante perches; l'autre moitié fut semée sans préparation. Il eut un sixième du produit de celle-ci en épis Charbonnés, & un douzième seulement du produit de la semence passée à la chaux.

Dans le même-tems, je disposai, dans un même champ, six planches de grandeur égale : trois pour être ensemencées en orge & trois pour l'être en avoine. C'étoit la même orge & la même avoine; l'une & l'autre récoltées dans des pièces de terre où il y en avoit eu beaucoup d'épis charbonnés. L'orge & l'avoine, destinées chacune pour une planche, furent trempées dans une dissolution de chaux à forte dose, & semées en cet état. L'orge & l'avoine, destinées chacune pour une autre planche, après avoir été imprégnées de chaux, comme celles des précédentes planches, furent lavées dans l'eau, & ensuite noircies à sec de poudre d'avoine Charbonnée : elles ont été semées en cet état. Enfin, l'orge & l'avoine, qui devoient servir pour les deux autres planches, n'ont eu aucune préparation avant d'être semées. Dans les deux premières planches, il n'y a pas eu un seul épi Charbonné; celles dont la semence a été noircie en ont produit, savoir, la planche d'orge quinze épis, & la planche d'avoine vingt : l'orge qui n'avoit pas été préparée a donné cinquante-trois épis Charbonnés, & l'avoine, aussi non préparée, quarante épis.

D'après ces trois expériences & les observations qui les précèdent, il semble qu'on est en droit de tirer les conséquences suivantes, relativement aux causes du Charbon. Cette maladie se propage d'autant plus que les semences proviennent de champs où il y en a eu un plus grand nombre d'épis Charbonnés. Il n'est question ici que du

Digitized by Google

millet, de l'orge & de l'avoine ; car le Charbon dans le froment suit le sort de la carie, avec laquelle il a de grands rapports, & il n'est jamais assez abondant dans ce dernier genre de plantes, pour faire seul un tort considérable aux Cultivateurs. On préserve l'orge & l'avoine du Charbon, en faisant subir aux semences des préparations qui les purifient, comme on préserve le froment de la carie. Il y a lieu de croire que, si l'on noircit de l'orge & de l'avoine saines, avec de la poudre d'épis charbonnés, on leur communique la maladie ; mais ce fait n'est pas encore suffisamment prouvé. Le millet paroît plus susceptible de contracter le Charbon, si on en noircit du millet sain, du moins l'expérience m'a réussi complettement. Il faut convenir que cette inoculation est plus difficile que celle de la carie, parce que la poudre de Charbon est plus sèche. Je suis assuré qu'en noirciſſant du seigle & du froment avec de la poudre d'avoine Charbonnée on ne produit aucun effet. On n'en produit pas davantage, si on noircit du panis avec de la poudre de millet Charbonné.

Puisque la plus ou moins grande multiplication du Charbon, sur-tout dans l'orge, dépend de la profondeur à laquelle on enterre la semence, cette cause accessoire, qui peut-être n'auroit pas lieu seule, doit être comptée pour quelque chose, comme on l'a vu à l'occasion des causes de la carie.

Du Charbon considéré par rapport à ses effets.

Les hommes semblent n'avoir jamais rien à redouter de la poudre de froment Charbonné, puisqu'il paroît qu'elle se dissipe presqu'entièrement avant la moisson ; mais ils se nourrissent, dans beaucoup de pays, de pain fait avec l'orge, & même avec l'avoine, dont la poudre Charbonnée subsiste en partie, & est portée à la grange. Ces grains d'ailleurs servent pour différens usages utiles, & on en donne à manger aux bestiaux. Ces considérations m'ont déterminé à faire quelques essais, pour connoître les effets de la poudre d'avoine charbonnée sur les animaux. C'étoit la seule que je pusse me procurer en assez grande quantité.

Mal que fait aux Batteurs la poudre d'orge ou d'avoine Charbonnée.

Lorsqu'on bat dans une grange de l'orge ou de l'avoine, récoltées dans un champ où il y a eu beaucoup d'épis Charbonnés, la poudre qui s'envole, entre dans le nez & dans la bouche des batteurs, & s'attache à leur visage qu'elle noircit, comme celle de la carie, mais ne les incommode pas autant ; ils toussent, à la vérité ; cette toux n'est pas si opiniâtre ; ils ne perdent pas l'appétit ; & la croûte noire, qui couvre leur visage, est moins adhérente.

Qualité de la farine & du pain, dans lequel entroit la poudre d'avoine Charbonnée.

La farine dans laquelle on fait entrer la poudre d'avoine Charbonnée n'a ni la mollesse ni l'onctuosité de la farine mêlée à de la poudre de carie, parce que celle-ci contient une huile plus abondante & plus tenace. J'ai fait faire un pain avec dix onces de belle farine de froment, une once de poudre d'avoine Charbonnée & une once de levain. La pâte en étoit brune, sans odeur, & douce au toucher ; elle a bien levé, à cause du mélange de farine & de levain ; car la poudre de Charbon seule ne lève pas ; le pain qu'elle a fourni pesoit une livre trois gros, c'est-à-dire, deux gros moins que celui dans lequel entroit la carie ; cette dernière poudre est moins légère que celle du Charbon. Ce pain étoit d'un brun noir, au lieu d'être d'un noir parfait ; il n'avoit ni odeur ni saveur particulière, & la mie ne paroissoit point grasse au toucher. Au reste, cette expérience étoit plus curieuse qu'utile ; car, dans l'usage ordinaire de la vie, la poudre d'avoine Charbonnée ne peut influer que difficilement sur la qualité du pain fait de froment ou d'orge ; ou d'avoine. Je m'en suis occupé, parce qu'en même-tems, je faisois faire un pain dans lequel entroit la carie.

Expériences propres à faire connoître les effets de l'avoine Charbonnée sur des poules.

Première Expérience, 30 *Juin* 1779.

Je fis mettre ensemble deux poules de même âge, jeunes & bien portantes, en prenant les précautions convenables. L'une devoit servir d'objet de comparaison pour l'autre. Celle que je voulois nourrir de poudre d'avoine Charbonnée, mêlée avec de la farine d'orge, ayant refusé d'en prendre seule, on lui en fit avaler de force chaque jour, tandis qu'on donnoit à l'autre la même dose d'aliment, en farine d'orge.

Lorsque la première eut mangé environ un quarteron de poudre d'avoine Charbonnée, elle parut incommodée & triste ; sa crête n'étoit plus si vermeille ni si droite ; elle fit quelques difficultés d'avaler ; ses excrémens étoient noirs, comme ils devoient l'être à cause de la couleur du Charbon.

On continua les mêmes alimens, & bien-tôt l'incommodité dont j'avois été frappé disparut ; la poule redevint gaie & vive ; cependant elle n'avaloit pas avec avidité.

Enfin, au bout de quinze jours, la jugeant en aussi bon état que celle qui n'avoit vécu que de farine, & n'ayant plus de poudre d'avoine

Digitized by Google

Charbonnée, je la fis mettre en liberté. Elle avoit mangé deux livres & un quarteron de farine d'orge, & deux onces de poudre d'avoine Charbonnée.

Seconde Expérience, 18 *Juillet* 1782.

Deux poules furent deſtinées à manger de la poudre d'avoine Charbonnée, mêlée à de la farine de méteil.

Elles eurent d'abord un peu de peine à ſe déterminer à manger d'elles-mêmes du mélange; cependant elles s'y accoutumèrent très-bien, & on ne fut jamais obligé de leur en donner de force: tous les jours, elles prenoient chacune, le plus ſouvent, vingt gros de nourriture, dans laquelle la poudre d'avoine Charbonnée entroit en différentes proportions.

D'abord elles n'en mangèrent qu'un gros; les trois jours ſuivans, elles en prirent graduellement un gros de plus, en ſorte qu'au quatrième jour, la poudre d'avoine Charbonnée formoit le cinquième de leur nourriture.

Pendant ſept jours, je m'en tins encore à cette proportion; les trois jours ſuivans, le mélange pour chacune fut compoſé de deux onces de farine & d'une once de poudre charbonnée. Juſque-là cette poudre étoit mêlée de débris de bâles, & c'étoit de la poudre d'un an. Je n'employai plus que de la poudre récemment récoltée, que je fis tamiſer pour l'avoir plus pure. Dans cet état, on en donna à chaque poule, pendant trois jours de ſuite, dix gros avec dix gros de farine: jamais elles n'en laiſſoient dans le vaiſſeau. Enfin, on leur préſenta de la poudre d'avoine Charbonnée ſans farine: elles en mangèrent un peu; mais je n'inſiſtai pas davantage, parce que cette poudre étant une ſubſtance ſèche, ne pouvoit ſervir d'aliment.

Pendant l'eſpace d'onze jours, chaque poule a mangé d'elle-même une livre cinq onces & ſept gros de farine, & quatre onces & ſix gros d'avoine Charbonnée, de la récolte de l'année d'auparavant, & mêlée de débris de bâles. Pendant trois autres jours, elles ont vécu de ſix onces de farine & de trois onces d'avoine Charbonnée; enfin, dans les trois derniers jours, elles ont pris trois onces & ſix gros de farine, & la même doſe d'avoine Charbonnée, récemment récoltée & purifiée de bâles.

Les deux poules, après l'expérience, parurent en auſſi bon état qu'avant d'y être ſoumiſes; elles n'avoient éprouvé aucune incommodité: cependant l'une d'elles, dont je m'étois ſervi peu de tems auparavant pour lui donner de l'ergot (*Voyez* ce mot), étoit à peine rétablie de la gangrène dont elle avoit eu des ſymptômes manifeſtes, qui s'étoient diſſipés par l'uſage d'un peu de camphre, & par le retranchement de l'ergot, qui faiſoit partie de ſa nourriture; elle devoit donc être plus ſuſceptible de contracter une maladie, ſi la poudre d'avoine Charbonnée en eût été capable d'en cauſer. Pour m'aſſurer cependant s'il n'y avoit pas dans ſes viſcères quelque léſion commençante, quoiqu'il n'en parût point à l'extérieur, je la fis tuer; ſa chair étoit belle & blanche, garnie même de graiſſe, ſes viſcères vermeils, & il n'y avoit nulle part la moindre trace de gangrène, ni aucun autre indice de mal: on l'a mangée, ſans qu'il en ait réſulté d'inconvénient.

M. Imhof, que j'ai cité plus haut, a avalé à jeun de la poudre de maïs Charbonné en aſſez grande quantité; il en a auſſi reſpiré par le nez, ſans avoir éprouvé la moindre incommodité.

Conſéquences.

Cette expérience, jointe à la précédente, m'a paru ſuffire pour que j'en concluſſe que la poudre d'avoine Charbonnée n'eſt pas nuiſible, ſur-tout aux oiſeaux auxquels j'en ai donnée, & à la doſe où je l'ai employée, puiſque les deux poules de la deuxième expérience étoient en bon état, après en avoir pris chacune douze onces: celle de la première expérience, à la vérité, n'a pas voulu en manger ſeule; mais les deux autres en ont mangé d'elles-mêmes, quoiqu'avec un peu de dégoût les premiers jours, vraiſemblablement parce qu'elles n'étoient pas accoutumées à faire uſage de cette ſubſtance. L'état dans lequel s'étoit trouvée l'une d'elles lorſqu'elle mangeoit de l'ergot, loin de reparoître, s'eſt diſſipé de plus en plus, pendant qu'elle a vécu en partie de poudre Charbonnée; car on l'a jugé dans un tel embonpoint qu'on n'a pas fait difficulté d'en manger la chair. Ces effets, ainſi que ceux de la carie, ſont bien différens de ceux de l'ergot.

Tort que le Charbon fait aux Cultivateurs.

Puiſque le Charbon attaque pluſieurs ſortes de grains utiles, quelque peu conſidérable qu'on ſuppoſe le dommage qu'il cauſe à chaque ſorte, il en réſulte un tort notable pour le Cultivateur qui éprouve ce fléau. Pour calculer convenablement, il faudroit non-ſeulement faire attention au nombre des épis charbonnés qui paroiſſent, mais à ceux qui, trop foibles, ne montent pas, & reſtent enfermés dans leurs fourreaux; car les grains de froment, d'orge & d'avoine, ſemés à la volée & à la manière ordinaire, produiſent communément trois épis, au lieu que, le plus ſouvent, un pied ne porte qu'un épi Charbonné. Je ne puis eſtimer la quantité d'épis Charbonnés qu'on peut trouver ſur le froment, parce que je n'ai pas d'obſervations qui le conſtatent. Dans la ſeule circonſtance où j'ai compté les épis d'orge Charbonnée d'un ſeptein, j'ai recueilli, dans un eſpace de quatre cent pieds de

Digitized by Google

longueur sur huit de largeur, cinq cens vingt-huit épis attaqués de cette maladie : ce n'est pas certainement la plus forte production que j'aie vu en épis d'orge Charbonnée ; mais je n'ai point d'autre fait à alléguer ; j'en puis citer un plus positif, relativement à l'avoine. Deux rayons ensemencés de ce grain, ont produit deux mille deux cens trente-trois épis sains, & cinq cens onze épis Charbonnés, c'est-à-dire, un peu plus d'un cinquième. Si à cette quantité on ajoutoit les épis Charbonnés qui ne montent pas, on verroit que la perte, causée par cette maladie, peut aller au-delà de ce qu'on avoit pensé, & que, si tout étoit examiné de très-près, le charbon est aussi nuisible à la fortune des Cultivateurs que la carie.

La paille de froment, d'orge & d'avoine Charbonnés déplaît aux bestiaux ; car ils ne la mangent qu'avec dégoût : on ne sait pas si elle les incommode, parce qu'il n'y en a pas de preuves ; ce sont des expériences qu'il seroit très-important de tenter.

Manière de préserver les grains du Charbon.

En exposant les recherches que j'ai faites sur les causes du Charbon, j'ai prouvé qu'il étoit facile d'en préserver les grains. Les moyens qui réussissent pour empêcher la carie de se former dans les fromens, s'opposent en même-tems à la production du Charbon : ce n'est donc pas un double travail que j'ai à proposer pour préserver le froment tout-à-la fois de ces deux maladies : il ne s'agit que d'en passer convenablement les semences dans une des lessives qui empêchent le froment de se carier.

Les Cultivateurs ne sont pas dans l'usage de donner une préparation à l'orge & à l'avoine qu'ils sèment. Cependant ce n'est qu'en employant pour ces grains les lessives indiquées pour le froment qu'ils parviendront à les garantir du Charbon ; indépendamment des exemples que j'en ai données, en voici d'autres qui doivent les confirmer.

Au mois de Mars, je n'eus pas de peine à engager un fermier, qui avoit été témoin de mes expériences, à employer une méthode préservative pour préparer deux setiers d'avoine de semence ; il laissa, par oubli, cette avoine imprégnée de chaux dissoute dans l'infusion de crotin de volailles, l'espace de huit jours sans la remuer ; néanmoins elle leva très-bien, & servit pour ensemencer une partie d'une pièce de terre, dans le surplus de laquelle on mit de la même avoine qui n'avoit pas été préparée.

Nous n'apperçûmes dans le produit de l'avoine préparée que quelques épis Charbonnés ; il falloit faire plus de vingt pas pour en trouver un ; au lieu que, dans le produit de l'avoine qui n'avoit pas été préparée, l'œil ne cessoit pas d'en découvrir.

Un autre fermier, en même-tems, voulut bien faire la même expérience, en se servant de chaux unie à l'alkali des cendres de bois ; il prépara ainsi la semence de trois arpens & un quartier ; les résultats furent semblables à ceux de l'expérience précédente : J'employai moi-même la chaux seule de la manière suivante :

Une partie d'un champ fut partagée en huit planches, de trente-sept pieds sur douze ; quatre furent destinées à être ensemencées en orge, & quatre en avoine ; chacune reçut trois livres de grains de même qualité, mais dans des états différens : car la semence d'une des quatre planches d'orge fut trempée dans la dissolution de six onces de chaux ; celle de la seconde dans la dissolution de trois onces, celle de la troisième dans la dissolution d'une once & demie ; & celle de la quatrième fut semée sans préparation ; la semence des quatre planches d'avoine fut traitée de la même manière.

Il en est résulté, 1.° que les trois livres d'orge passées dans six onces de chaux, ont produit trente-six épis Charbonnés ; les trois livres d'avoine correspondantes en ont donné cent & un épi.

2.° Que les trois livres d'orge passées dans trois onces de chaux, ont produit soixante-douze épis Charbonnés, & les trois livres d'avoine, correspondantes, en ont donné deux cens trente-trois.

3.° Que les trois livres d'orge, passées dans une once & demie de chaux, ont produit quatre-vingt dix-huit épis Charbonnés, & les trois livres d'avoine correspondantes deux cens quatre-vingt quatorze épis.

4.° Enfin que les trois livres d'orge, semées sans préparation, ont produit trois cens huit épis Charbonnés, & les trois livres d'avoine correspondantes quatorze-cens trente-sept épis.

Si l'on fait attention à la progression des épis Charbonnés, soit dans l'orge, soit dans l'avoine, à proportion de ce que la semence a été imprégnée de moins de chaux, on sera convaincu de l'utilité de cette quatrième méthode, pourvu qu'on emploie cet ingrédient à dose convenable. Les succès des autres méthodes sont prouvées par les deux précédentes expériences. Je suis donc autorisé à conseiller ces quatre méthodes, pour préserver du Charbon l'orge & l'avoine, comme elles servent à préserver le froment de la carie & du Charbon.

Désirant connoître ce qu'on pouvoit espérer de simples dissolutions de sel marin ou d'alkali de la cendre de bois, pour préserver l'orge & l'avoine de Charbon sans aucun mélange de chaux, j'ai trempé trois livres d'orge dans cinq demi-setiers d'eau qui avoient dissout seulement

Digitized by Google

cinq gros de sel marin & trois livres d'orge dans une pareille dissolution, pour la semer dans des planches de trente-sept pieds sur douze. Trois livres d'orge & trois livres d'avoine ont aussi été trempées séparément dans cinq demi-setiers d'une lessive faite de deux livres de cendre de bois neuf & de deux pintes d'eau ; les résultats en ont été tels, qu'en général il y a eu moins d'épis Charbonnés dans ces planches, que si je n'eusse fait subir aux semences aucune préparation : c'est la lessive de cendres qui a le mieux réussi pour l'avoine ; c'est la dissolution de sel marin qui a été plus avantageuse à l'orge : différences qui ont pu dépendre du plus ou du moins de soins ; mais ni l'un, ni l'autre de ces moyens, n'a eu des succès aussi marqués que quand j'ai employé ou la chaux seule à forte dose, ou la chaux à moindre dose, mais unie, soit avec le sel marin, soit avec les alkalis fixes & volatils, auxquels elle donne de l'activité.

M. Tillet & M. Imhof ayant prononcé que la maladie du maïs n'étoit pas contagieuse, on ne peut espérer de l'en préserver par des lessives. Il n'y a donc d'autre moyen de traiter cette maladie qu'en enlevant les tumeurs charnues qui la forment, sans endommager la tige. On profitera du moment où on coupera les sommités des tiges pour ne laisser aucune des excroissances.

Je ne puis m'empêcher d'observer qu'il est bien étonnant que la poussière du maïs Charbonné ne soit pas contagieuse, tandis que celle de l'orge, de l'avoine & du millet l'est sensiblement, à la vérité, à un dégré moindre que la poudre de carie. La conformité de cette maladie dans ces diverses plantes sous tous les autres rapports me fait desirer qu'on veuille bien répéter encore les expériences de MM. Tillet & Imhof.

Conclusion.

Les détails, dans lesquels je suis entré sur le Charbon, font connoître cette maladie sous tous ses rapports. Il en résulte, 1.° que le Charbon attaque le froment, l'orge, l'avoine, le millet, le maïs, le panis, le sorgho ; de toutes ces plantes, c'est le froment qui est le moins sujet au Charbon.

2.° Que le produit du Charbon est une poussière inodore, d'un brun verdâtre placé sur le support des épis de froment, d'orge & d'avoine, enveloppée, dans le millet, d'une pellicule que forme la destruction des feuilles, qu'elle est produite dans le maïs par la dessiccation des tumeurs fongueuses ; qu'on voit, tantôt à la tige, tantôt aux feuilles, communément aux épis, quelquefois aux étamines seules, & contenue dans le panis & le sorgho dans l'enveloppe de la graine.

3.° Que dans toutes les plantes sujettes au Charbon, on rencontre quelquefois, mais rarement des épis moitié sains, moitié Charbonnés.

4.° Que la pesanteur de la poudre de Charbon est très-peu considérable, puisqu'un demi-litron, qui contiendroit dix onces de froment, ou quatre onces & six gros d'avoine saine, ne contient que quatre gros & demi de poudre d'avoine Charbonnée.

5.° Qu'au microscope, la poudre d'avoine Charbonnée n'offre que des globules irrégulières très-tenues.

6.° Que le Charbon, qui n'est bien apparent que quand les épis sont hors de leurs enveloppes, se reconnoît cependant à certains signes auparavant.

7.° Qu'à cause de la diversité des épis & des organes de la fructification, le Charbon n'est pas tout-à-fait le même dans le froment, que dans le millet ou le maïs.

8.° Que les grains Charbonnés ne laissent appercevoir aucune trace d'étamines ni de pistils.

9.° Que la poudre de grains d'avoine Charbonnés n'a aucun principe odorant ; qu'on en retire plus de gas, que de la carie & il y a plus d'air fixe que d'air inflammable. Elle donne une matière extractive plus abondante, une moindre quantité d'huile que le carie, un Charbon également alkalin & plus pesant, d'une nature particulière, puisque c'est un vrai noir de fumée, une partie colorante dissoluble entièrement dans l'acide nitreux à l'aide de la chaleur ; enfin la cendre d'avoine Charbonnée brûlée dans un creuset, fournit du pyrophore pendant cinq heures.

10.° Qu'on récolte une grande quantité d'épis Charbonnés, si on sème des grains d'orge & d'avoine récoltés dans des pièces de terre qui en ont produit beaucoup, ou si les semences ont été profondément enterrées, si l'on imprègne de l'orge, ou de l'avoine, & sur-tout du millet Charbonné, on en récolte une plus grande quantité, que quand on sème ces grains, sans les avoir imprégné de Charbon. Ce qui prouve la contagion, est une des manières dont cette maladie se propage.

CHARBON, *maladie des bestiaux.*

Le Charbon, considéré comme maladie des bestiaux, mérite une grande attention, à cause de la rapidité avec laquelle il tue les animaux qui en sont attaqués.

Le Charbon est une tumeur inflammatoire, qui dégénère promptement en abcès de mauvaise qualité, & presque toujours en gangrène. On lui a encore donné le nom d'*Anthrax*.

On en distingue de plusieurs espèces, le *Charbon simple*, le *Charbon pestilentiel* ou *malin* & la *musarague* ou *musette* & le *feu Saint-Antoine*.

Le Charbon

Le Charbon ſimple eſt une élévation ſenſible & prompte ſur la peau, accompagnée d'une grande chaleur qui caractériſe toujours le commencement du Charbon ; peu après la tumeur s'affaiſſe, devient moins ſenſible, & ſe remplit d'une humeur ſanieuſe ; enſuite la gangrène s'y manifeſte : les bords de la gangrène reſtent quelque tems durs & enflammés ; & enfin la gangrène, s'emparant des parties voiſines, l'animal meurt. Le Charbon ſimple n'eſt pas ordinairement ſuivi de ces derniers ſymptômes.

Cette maladie paſſe rarement le 5.e jour ſans être terminée, ou par ſuppuration, ou par gangrène. Le bœuf n'en perd ni l'appétit, ni la rumination. Le cheval en eſt plus affecté, il ne veut pas manger.

Le Charbon ſimple n'eſt pas contagieux. Il ne ſe communique pas d'un bœuf malade à un bœuf bien portant, & encore moins d'un bœuf à un cheval, ou à une brebis.

On l'attribue au trop long ſéjour des animaux dans les étables mal propres & mal conſtruites, aux mauvaiſes qualités des eaux & des alimens, à la trop grande chaleur de l'athmoſphère, & à la diſpoſition particulière des ſujets. Il ſeroit à deſirer que ces cauſes fuſſent bien prouvées ; on y parviendroit facilement, ſi on mettoit des animaux exprès dans toutes ces poſitions & d'autres dans des poſitions contraires.

On croit que la meilleure manière de traiter le Charbon ſimple eſt de l'extirper entièrement avec l'inſtrument tranchant, de laiſſer ſaigner la plaie, de la laver enſuite avec du vinaigre ſaturé de ſel ammoniac, ou de ſel marin & d'appliquer deſſus un cataplaſme de feuilles de rhuë qu'on doit changer toutes les 24 heures, juſqu'aux premiers ſignes de ſuppuration, & alors de panſer avec l'onguent égyptiac. Il paroît que l'époque la plus favorable pour extirper le Charbon ſimple, eſt 24 heures après ſon apparition. Il y a des circonſtances qui doivent retarder cette opération. On peut ſans riſque attendre ſon entier accroiſſement.

A peine un animal eſt-il attaqué du *Charbon peſtilentiel*, ou *malin*, qu'il perd l'appétit & ſes forces. Ces ſymptômes même précèdent la ſortie du Charbon, qui, quelquefois, paroît tout-à-coup, ſans que rien l'annonce. Cette eſpèce eſt contagieuſe au plus haut degré. Les animaux la gagnent les uns des autres, pour peu qu'ils habitent enſemble. Le bœuf & la vache ſont ceux qu'elle attaque le plus ſouvent. Les chevaux, les mulets & les ânes y ſont auſſi ſujets. L'homme la contracte des animaux, lorſqu'il les touche, ou lorſqu'il touche des ſubſtances qui leur ont appartenu ; mais il ne la communique pas à d'autres hommes, comme je l'ai obſervé bien des fois.

Très-ſouvent cette eſpèce de maladie ſe manifeſte par une veſſie à la langue ; ce qui l'a fait appeller, dans ce cas, *Charbon à la langue* ; cette veſſie en occupe tantôt le deſſus, tantôt le deſſous & quelquefois les côtés. D'abord elle eſt blanche, enſuite rouge ; en très-peu de tems, elle devient froide & noire : elle groſſit & dégénère en ulcère chancreux.

Il eſt encore plus néceſſaire d'enlever avec le biſtouri le Charbon peſtilentiel, ou malin que le Charbon ſimple. On laiſſe ſaigner la plaie ; on la lave avec une forte infuſion de ſauge, ou de rhuë, ou avec parties égales d'infuſion de racines de gentiane & de vinaigre ſaturé de ſel commun, ou avec de l'eau-de-vie camphrée, ou avec de l'eau de chaux, & on applique deſſus un cataplaſme de feuilles de rhuë & de racines de gentiane, juſqu'au moment de la ſuppuration : alors on panſe avec l'onguent Egyptiac, ou un autre analogue. Si le Charbon attaquoit le fondement, les parties de la génération, les mamelles, le muſle, les environs des yeux & des oreilles, au lieu de ce cataplaſme, il faudroit ſeulement laver la plaie pluſieurs fois le jour avec l'infuſion d'abſynthe dans du vinaigre, ſaturé de ſel commun, & d'y maintenir des étoupes imbibées de cette infuſion. Lorſque la ſuppuration commencera, on panſera avec l'onguent dont j'ai parlé.

La muſaragne, ou muſette, eſt une petite tumeur inflammatoire placée vers la partie ſupérieure & interne de la cuiſſe. Elle fait des progrès extrêmement rapides La cuiſſe & la jambe deviennent d'une groſſeur énorme. L'animal a du dégoût ; il eſt triſte, abattu, il éprouve des friſſons & de la difficulté de reſpirer. La gangrène s'empare de la tumeur, & l'animal meurt en 24 heures.

Les maréchaux ont donné le nom de muſaragne, ou de muſette à cette maladie, parce qu'ils l'ont attribué à la morſure d'un petit animal, qui reſſemble à la taupe plus qu'au mulot ; ſon nez eſt plus alongé que ſes mâchoires, ſes yeux ſont cachés, ſes pieds ont cinq doigts ; ſa queue, ſes jambes & ſur-tout celles de derrière ſont plus courtes que celles des ſouris. La grandeur de ſa gueule, la ſituation & la figure de ſes dents le mettent dans l'impoſſibilité de nuire au cheval, regardé comme le ſeul animal que la muſaragne morde ; cette opinion eſt donc un préjugé. Cette maladie eſt un véritable Charbon.

Rien ne prouve que la muſarague, ou muſette, ſoit contagieuſe.

Dès que la tumeur prend un certain accroiſſement on doit l'extirper, en ménageant les principaux vaiſſeaux & les muſcles qui ſervent pour marcher, baſſiner la plaie avec une forte décoction de rhuë, d'abſinthe & de vin, qu'on change toutes les cinq heures, envelopper la jambe enflée avec des linges trempés dans du vinaigre ſaturé de ſel marin & dans lequel on

aura fait infuſer des feuilles de ſauge, donner pluſieurs fois par jour des lavemens compoſés d'une infuſion de ſauge, tenant en ſolution une once de nitre ſur un pot d'infuſion, faire au poitrail un ſéton avec la racine d'hellébore, nourrir l'animal d'eau blanche nitrée & ſucceſſivement de ſon, de paille & de foin; lui faire prendre les cinq premiers jours des bols, compoſés de deux onces de nitre, de demi-once de camphre & de ſuffiſante quantité de miel pour deux bols l'un le matin, & l'autre le ſoir; enfin en avoir tous les ſoins que la propreté exige. Si, en emportant la tumeur, on a coupé une veine, il faut y appliquer de l'agaric, ou un bouton de vitriol, ou le feu, ou la poudre de lycoperdon.

Ce ſont les bêtes à laine que le feu Saint-Antoine attaque. Cette maladie ſe manifeſte par un bouton douloureux & enflammé qui s'élève ſur la peau, dégénère bien-tôt en gangène & détruit les parties voiſines. Il ne paroît pas qu'elle ſoit contagieuſe. On emploie différens remèdes pour la guérir; mais M. Vitet, dont j'ai extrait ce qui précède, ne conſeille que l'infuſion de feuilles de rhuë & la ſeule huile de tabac, ou l'infuſion d'abſynthe ſaturée de ſel ammoniac, celle de ſabine & de ſauge dans du bon vin. Il preſcrit intérieurement deux bols, compoſés chacun d'un gros de racine de gentiane pulvériſée & de demi-gros de nitre dans ſuffiſante quantité de miel, pendant tout le cours de la maladie. Il faut, comme dans les cas précédens, emporter le bouton inflammatoire dès qu'il eſt formé.

On s'appercevra facilement que je ne fais qu'effleurer un genre de maladie, ſuſceptible d'un grand développement. Je n'ai voulu qu'apprendre à le diſtinguer des autres & à ne pas faire de faute dans le traitement. On trouvera dans le Dictionnaire de Médecine tout ce qui a rapport au Charbon dans les animaux.

Charbon de bois, conſidéré comme propre à féconder les terres.

M. Tatin, marchand Grainetier-fleuriſte à Paris, dans un Catalogue raiſonné de toutes les graines qu'il vend, traitant des principaux engrais, conſeille ſur-tout l'uſage du Charbon de bois. Selon lui, ce Charbon convient aux terres sèches, délaiſſées faute d'humidité. Il eſt propre à les féconder & à diminuer les ravages des vers blancs. D'après cette dernière propriété, M. Tatin ſoupçonne qu'il pourroit bien nuire à d'autres eſpèces de vers. On l'emploie tout entier ſans le pulvériſer, ni le concaſſer même. On doit le répandre également, à la quantité de douze ſacs, meſure de Charbon, à Paris, ou de douze poinçons d'Orléans; l'enterrer par un labour profond & rouler après avoir herſé, pour couvrir la ſemence.

M. Tatin ne cite aucune expérience pour prouver les ſuccès du Charbon, employé de cette manière, quoiqu'il aſſure en avoir fait beaucoup. Je ne préſente, pour cette raiſon, ce qu'il dit à mes lecteurs que pour les engager à l'eſſayer. J'obſerverai que dans les pays, où le bois eſt cher & par conſéquent le Charbon, on ſe détermineroit difficilement à en faire uſage pour cet objet, à moins qu'il ne fût conſtaté que l'effet du Charbon dure auſſi long-tems que celui des marnes. Mais, dans les pays où le bois eſt commun & à bon marché, on auroit plus de facilité pour s'en procurer.

J'ai engagé des Charbonniers à conſtruire leurs fourneaux de Charbon dans des pièces de terre que je cultivois; en parcourant des bordures de forêt, j'ai vu beaucoup d'emplacemens de fourneaux à Charbon; dans tous ces endroits, la végétation des grains étoit de toute beauté, & contraſtoit, d'une manière frappante, avec celle des parties de champs qui les entouroient. Cet effet a duré pluſieurs années. C'eſt ordinairement dans ces places de fourneaux à Charbon qu'il lève le plus de graines d'arbres dans les forêts. M. Duſſieux, en ayant fait enſemencer pluſieurs en orge, a récolté beaucoup de grain. Avant que la culture du tabac fût libre en France, les hommes qui travailloient dans les bois plantoient du tabac, dans les places de Charbon, où il devenoit très-beau. Ces faits atteſtent qu'il peut ſervir à féconder les terres, vraiſemblablement parce que l'alkali qu'il contient attire l'humidité de l'air. Mais il eſt très-diviſé dans tous ces cas, tandis qu'au contraire dans la manière dont l'emploie M. Tatin, il eſt entier, ce qui peut établir des différences que l'expérience, ſans doute fera connoître (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHARBON de Terre. Subſtance employée dans beaucoup de pays pour le chauffage des ſerres chaudes.

Après le bois, c'eſt, ſans contredit, le meilleur; ſa chaleur a plus d'intenſité & eſt plus durable. Mais il a un grand inconvénient, c'eſt celui de s'allumer lentement & de ne fournir ſa chaleur que trois quarts d'heure ou une heure après qu'il a été allumé. Et comme ſouvent il eſt difficile de prévoir le tems qu'il fera d'une heure à l'autre, il arrive quelquefois que la gelée pénètre dans les ſerres avant que la chaleur du feu ſoit en état de s'y oppoſer. Si l'on veut parer à cet inconvénient, en allumant le Charbon de terre à la moindre apparence de gelée, & que le tems devienne doux alors on donne aux ſerres un degré de chaleur trop élevé qui fait pouſſer les plantes à contre-tems & leur eſt très-nuiſible.

Quant à l'économie du Chauffage en Char-

Digitized by Google

bon de terre plutôt qu'en bois, il eſt bien difficile de la fixer d'une manière préciſe, puiſqu'elle dépend des localités. En Angleterre, en Hollande & dans quelques parties de la France où les mines ſont abondantes, le Charbon de terre a très-peu de valeur. A Paris, au contraire, il eſt au moins auſſi diſpendieux que le bois. C'eſt ce qui fait qu'on lui préfère ce dernier chauffage qui, au moyen d'une conſtruction particulière dans les fourneaux, donne une chaleur prompte & durable & plus économique que celle du Charbon. (*M. Thouin.*)

CHARBONNÉ. L'Ancienne Encyclopédie, confondant les maladies des grains, donne le nom de Charbonné au froment carié. Le froment Charbonné eſt celui qui eſt attaqué de cette maladie, dans laquelle tous les organes de la fructification ſont détruits & convertis en une matière fine, d'un vert noir, inodore & que le vent diſperſe. L'orge, l'avoine & beaucoup d'autres graminées ſe Charbonnent. *Voyez* les mots Charbon & Carie. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHARDON, *Carduus.*

Genre de plantes à fleurs, compoſées d'herbes, annuelles ou vivaces par leurs racines, dont les fleurs, preſque toutes terminales, ſont renfermées dans un calice compoſé d'écailles embriquées. Les Chardons ſont voiſins des centaurées, dont ils diffèrent par leurs fleurons qui ſont tous hermaphrodites & fertiles, & des ſarrettes, dont aucun caractère bien tranché ne marque la ſéparation; car pluſieurs Chardons ont leurs écailles auſſi molles que celles des ſarrettes; mais celles des dernières ſont généralement plus larges & moins lâches. Les chardons diffèrent enfin des onopordes par leur réceptacle chargé de poils, au lieu que celui des onopordes eſt ras & couvert d'alvéoles: j'ai cependant vu un individu d'onoporde acanthin, dont le réceptacle étoit ſemblable à ceux des Chardons; étoit-il un métis ou un accident? c'eſt ce que j'ignore. *Voyez* Onoporde.

La diſtinction que pluſieurs Botaniſtes avoient faite de deux genres, les Chardons & les Cirſes, étant fondée ſur la conformation des aigrettes ſimples ou plumeuſes, n'eſt plus admiſſible, comme toutes celles qui ſont fondées ſur un caractère auſſi fugitif.

Les Chardons ont la plupart un beau feuillage, & un port qui les rendroit précieux, pour la décoration des payſages, ſans l'eſpèce de défaveur dont ils ſont atteints. Pluſieurs d'entr'eux produiſent un très-grand effet dans les parterres, & les payſages gagnent beaucoup à des groupes de ces plantes, également agreſtes & décorantes. J'indiquerai dans la ſuite de l'article, les eſpèces qui peuvent être cultivées avec le plus de ſuccès.

Eſpèces & variétés.

Feuilles décorantes.

1. Chardon maculé.
Carduus leucographus. L. ♂. du midi de l'Europe.

2. Chardon lancéolé.
Carduus lanceolatus. L. ♂. ſur les bords des chemins.

β. Variété à fleur blanche.

3. Chardon penché.
Carduus nutans. L. ♂. ſur les bords des chemins.

β. Variété à fleur blanche.

γ. Variété à tige ramage & à fleurs plus petites, de la Suiſſe. Carduus, &c. n.° 167. β. Hall.

4. Chardon acanthin.
Carduus acanthoides. La M. non Linnée. ☉. des villages, près des murs, &c.

β. Variété cotonneuſe.

5. Chardon crépu.
Carduus criſpus. L. ☉. dans les champs incultes.

6. Chardon des marais.
Carduus paluſtris. L. ♃. des prés humides & des marécages.

β. Variété à feuilles vertes en-deſſous.

Carduus polyanthemus. L. ♂. des environs de Rome.

β. Variété à fleur blanche.

7. Chardon à crochets.
Carduus pycnocephalus. L. ♃. de l'Italie & du midi de la France.

8. Chardon argenté.
Carduus argentatus. L. ☉. de l'Egypte.

9. Chardon cyanoide.
Carduus cyanoides. L. de la Tartarie.

10. Chardon blanchâtre.
Carduus canus. L. ♃. de l'Autriche.

11. Chardon pectiné.
Carduus pectinatus. L. ♂. de la Penſylvanie.

12. Chardon denté.
Carduus defloratus. L. ♃. des montagnes de l'Europe.

β. Variété à fleurs blanches.

u. Variétés à petites fleurs.

B. Variété velue, des lieux exposés au Soleil dans les Alpes de la Suisse.

13. CHARDON ambigu.
CARDUUS medius Gouan. des Pyrénées.
14. CHARDON à feuilles de carline.
CARDUUS carlinæ folices. La M. du midi de la France, de l'Espagne.
15. CHARDON à feuilles d'argemone.
CARDUUS argemone. La M. des Pyrénées.
16. CHARDON noirâtre.
CARDUUS nigrescens. Vill. ⊖. ou ♂. des Alpes, du Dauphiné.
CARDUUS acanthoides.
17. CHARDON de Montpellier.
CARDUUS Mons Pessulanus. L. ♃. du midi de la France.
CHARDON des Pyrénées.
CARDUUS Pyrenaicus. Gouan. ♃. des Pyrénées.
19. CHARDON des prés.
CARDUUS pratensis. La M. ♃. dans les prés du midi de la France & de la Suisse.
CARDUUS tuberosus. L.
20. CHARDON de Crète.
CARDUUS creticus. L. de l'Isle de Candie.
21. CHARDON galactite.
CARDUUS australis L. fil. du midi de l'Europe.
22. CHARDON hongrois.
CARDUUS pannonicus. L. fil. ♃. de la Hongrie & de l'Autriche.
23. CHARDON à petites fleurs
CARDUUS parvi florus. L. ♃. des montagnes de l'Europe méridionale.

*** Ecailles sessiles ou amplexicaules, mais point décurrentes.*

24. CHARDON polyacanthe.
CARDUUS casabonæ. L. ♂. des Isles de la Méditerranée.
25. CHARDON d'Espagne.
CARDUUS hispanicus. La M. ♃. de l'Espagne.
26. CHARDON à feuilles de giroflée.
CARDUUS stellatus. L. ⊖.
27. CHARDON de Syrie.
CARDUUS Syriacus. L. ⊖. du midi de l'Europe & du Levant.
28. CHARDON à grosses fleurs.
CARDUUS cynaroides. La M. de l'Isle de Candie.
29. CHARDON lanugineux.
CARDUUS eriophorus. L. ⊖. dans les lieux incultes & près des chemins de l'Europe tempérée.
30. CHARDON féroce.
CARDUUS ferox. La M. ♂. des lieux montagneux & incultes de l'Europe méridionale.
β. Variété à fleurs blanches.
31. CHARDON colleté.
CARDUUS comosus. La M. ♃. des montagnes de la France, de la Suisse, &c.
CNICUS spinosissimus. L.
B. *CIRSIUM*, &c. Gmel. T. 25. de la Sibérie.
32. CHARDON feuillé.
CIRSIUM purpureum. All. ♃. des Alpes de Piémont.
33. CHARDON à feuilles d'acanthe.
CARDUUS acanthifolius: L. M. ♃. des prés humides de l'Europe.
CNICUS oleraceus. L.

β. Variété à feuilles entières.

34. CHARDON de Tartarie.
CARDUUS Tartaricus. L. ♃. de la Sibérie & des Alpes.
35. CHARDON. du Lautaret.
CARDUUS autareticus. Vill. ♂. ou ♃. des prés humides du Lautaret.
36. CHARDON à feuilles étroites.
CARDUUS anguslifolius. L. ♃. des Alpes.
37. CHARDON à trois têtes.
CARDUUS tricephalodes. La M. ♃. des prés humides des montagnes de l'Europe.
CARDUUS rivularis. Jacq.
CIRSIUM pirenaicum. All.

β. Variété à fleurs blanches.

38. CHARDON de montagne.
CNICUS erisithales. L. ♃. dans les prés des montagnes de l'Europe.
39. CHARDON jaunâtre.
CRISIUM ochremum. All.
CIRSIUM, &c. n.° 174. Hall. dans les fissures des rochers de la Suisse & du Piémont.
40. CHARDON hasté.
CARDUUS hastatus. La M. des Alpes du Dauphiné.
41. CHARDON à feuilles de roquette.
CARDUUS erucagineus. La M. de la Sibérie.
42. CHARDON de Caroline.
CARDUUS altissimus. L. ♃. de la Caroline.
43. CHARDON de Virginie.
CARDUUS virginianus. L. de la Virginie.
44. CHARDON semipectiné.
CARDUUS semipectinatus. La M. ♃. de la Tartarie.
45. CHARDON hélénioide.
CARDUUS helenioides. La M. ? *Linnæi.* ♃. dans les prés des Alpes.
β. CIRSIUM heterophillum. All. *cum fig.*
46. CHARDON anglois.
CARDUUS anglicus La M. des lieux humides. & marécageux de la France & de l'Angleterre.
47. CHARDON bulbeux.
CARDUUS bulbosus. La M. dans les lieux marécageux de l'Europe méridionale.

Digitized by Google

48. CHARDON sinué.
CARDUUS pumilus. Vill. ♃. des Alpes du Dauphiné.

49. CHARDON lacinié.
CARDUUS laciniatus. La M. des Alpes.

50. CHARDON des champs.
SERRATULA arvensis. L. dans les champs, surtout dans ceux qui sont humides & près des chemins.

51. CHARDON à longues aigrettes.
CARDUUS ferratuloides La M. ? Linnei. ♃. du Levant & du Piémont.

β. Variété à feuilles laciniées.

52. CHARDON jaunâtre.
CARDUUS flavescens. L. de l'Espagne.

53. CHARDON nain.
CARDUUS acaulis L. ♃. des prés secs & des terres en friche.

β. Variété à tige des prés humides.

Espèces moins connues.

CARDUUS euroscus. Vill.
CARDUUS rosenii. Vill.
CARDUUS paniculatus. Vahl.

Plusieurs plantes, réunies par Linné & d'autres Auteurs, au genre des Chardons, sont rapportées dans ce Dictionnaire à leurs véritables genres; de ce nombre sont,

CARDUUS mollis. L. *Voyez* SARRETTE.
CARDUUS marianus. L. *Voyez* CARTHAME.
CARDUUS lycopifolius Vill *Voyez* SARRETTE.
CARDUUS carlinoides. Gouan. *V.* CARLINE.
CARDUUS personata. All. *Voyez* BARDANE.

Tous les Chardons connus sont des régions tempérées; ils fuient également les tropiques & les frimats. Du moins on n'en trouve plus aux approches des cercles polaires, & on n'en connoît aucune espèce sur la Zone torride. La Barbarie, la Syrie, & les pays situés sous cette latitude, sont les seuls où ce genre de plante se soit multiplié; cependant on observe que le nombre des espèces en est plus nombreux dans le midi qu'au nord de l'Europe.

Tous les Chardons tenant à-peu-près au même climat, & à la même nature du sol, leur culture offre peu de différences. Ils acûtent tous leur graine dans nos jardins, & réussissent très-bien de semence, excepté quelques espèces marécageuses, telles que les n.os 6, 19, 35, 42, qui même lèvent dans nos jardins. Les Chardons veulent une terre substancielle, imprégnée de résidus, de l'organisation, & même ceux qui croissent dans les sols les plus arides, se développent de préférence dans les voiries, & les lieux où les animaux ont jetté leurs déjections, où les fumiers ont été entassés, &c. Ils ont cela de commun avec toute la division des fleurs composées, désignée par le nom de *Cinerocephales*, par Vaillant.

Tous les Chardons doivent être semés au Printems, dans une terre meuble; comme ils souffrent un peu de la transplantation, il est avantageux de les semer en place & dans des vases, dont on peut les sortir avec la terre, pour les espèces qui doivent lever sous chassis. Ils exigent, dans leur jeunesse, des sarclages pour les garantir des mauvaises herbes qui pourroient les étouffer, mais une fois d'une certaine force, ils ne craignent plus rien. Les espèces annuelles montent en fleurs avant la fin de l'Eté; mais le plus grand nombre ne poussent de tiges que la seconde année, quelques espèces périssent après cette floraison; la racine des autres dure plusieurs années, & pousse chaque saison une nouvelle tige.

Usage. Les Chardons ont la plupart des formes agréables, un feuillage distingué, & seroient mis au rang des espèces décoratrices s'ils étoient plus rares. L'une des plus belles espèces, le Chardon lancéolé, n.° 2, seroit admiré s'il étoit moins connu, & cependant on n'ose pas l'employer.

On cultive dans les grands parterres quelques espèces rares, soit des Alpes ou des pays étrangers, tels que ceux indiqués sous les n.os 28, 42, 45. Mais on pourroit beaucoup augmenter la liste de ceux qui, par la variété de leurs formes, de leurs nuances & de leurs grandeurs, ajouteroient un nouveau prix à nos jardins. On pourroit enfin grouper des plantes de ce genre dans les payſages agrestes de nos jardins, dans des lieux rocailleux, déserts, près des mazures, dans tous les sites où la nature sauvage doit offrir des formes sauvages, & non des *tortillemens* à la Louis XIV. Une entente dans la manière de les placer répandroit un nouveau charme sur ces positions, & les cinquante espèces de Chardons, peuvent toutes servir à ce genre de décoration.

Les peuples du Nord ont essayé de faire usage de l'aigrette qui couronne les graines des Chardons; ils l'ont pilée, ils ont feutré des chapeaux; mais le peu de succès de leurs essais les a découragé. Les Morduans, & en général tous les peuples de la Sibérie, se servent du Chardon, n.° 45, pour teindre en jaune clair, & pour servir de base à la garance qui s'avive davantage sur ce premier teint. (*M.* REYNIER.)

CHARDON. On donne ce nom aux anémones, dont les béquillons sont étroits & ne font pas le dôme. La fleur paroît hérissée comme celle d'un Chardon, & n'est pas êstimée des Fleuristes. *Voyez* ANÉMONE. (*M.* REYNIER.)

CHARDON. En Amérique, & dans les Antilles particulièrement, on donne le nom de Chardon à toutes les plantes du Genre des *Cactus*. *Voyez* CACTIERS. (*M.* THOUIN.)

Digitized by Google

Chardon à Bonnetier.

Les Arts ont mis à contribution la plupart des familles des plantes. Celle des *Dipſacées* fournit à la Bonneterie & à la Draperie un inſtrument ſimple, que la nature ſeule prépare, & que juſqu'ici rien n'a pu ſuppléer. C'eſt la tête d'un Chardon, connu des Botaniſtes ſous le nom de *Dipſacus ſativus*. Tourn. *Dipſacus fullonum*, première eſpèce du Dictionnaire de Botanique, appellée, en françois, *Chardon à Bonnetier*, *Chardon à Foulon*, *Chardon à Lainer*, *Chardon à Carder*, *Chardon Lanier*, *Chardon à Drapier*, parce qu'en effet il ſert à tirer la laine du fond des étoffes à la ſuperficie, & à les rendre plus moëlleuſes & plus chaudes. Enfin, la hauteur & la forme de la plante, l'ont encore fait appeler *Verge à paſteur*.

On trouve dans les prés, dans les bois, & dans les environs des habitations, le Chardon à Bonnetier ſauvage, qui ſe ſème de lui-même. Linné le regarde comme une variété du cultivé, mais Miller n'adopte pas l'opinion de Linné. Il y eſt d'autant moins diſpoſé, qu'ayant cultivé ces deux chardons, pendant 40 ans, ils lui ont conſtamment paru différer l'un de l'autre. Cette expérience eſt aſſez probatoire, ſans doute, pour faire prononcer que le Chardon à Bonnetier, ſauvage, & le cultivé ſont deux eſpeces très-diſtinctes. Les pointes des écailles, qui forment les têtes, ſont roides & crochues dans le dernier, tandis qu'elles ſont molles & droites dans le premier.

Le Chardon à Bonnetier ſe cultive dans diverſes parties de la France, en Flandres, en Artois, en Picardie, aux environs de Sedan, en Languedoc, à Fleury, près Orléans, dans la Beauce, & en général dans les pays voiſins des manufactures de lainerie. J'en ai vu à Oiſonville, à Puſſay, & autres villages de la Beauce, à quelques lieues d'Etampes, de petites cultures, faites par des Fabricans de bas & de bonnets de laine. Il y a 40 ans qu'ils en cultivent dans ce pays pour leur uſage. Mais j'en ai vu des champs étendus, près des villages ſitués à quelques lieues d'Elbeuf & de Louviers, ſi connus par la beauté de leurs draps; par exemple à *Sotteville*, ſous-val, & dans les paroiſſes de *Lery*, & d'*Aliſery*, entre le Pont-de-l'Arche & le Port Saint-Ouen. Ces villages fourniſſent les meilleurs Chardons de l'Europe. On en exporte par-tout le Royaume, & même en Hollande.

Les Cultivateurs de Chardons à Foulon, de Normandie, en diſtingue de deux eſpèces, qui ne diffèrent que par la hauteur des tiges. Je ne ſais ſi cette différence eſt conſtante, ou ſi elle n'eſt que l'effet de quelques circonſtances qu'il ne m'a pas été poſſible encore d'étudier.

On n'eſt pas d'accord ſur l'eſpèce de terrain qui convient au Chardon à Bonnetier. Les uns diſent qu'il réuſſit particulièrement dans de l'argille, ou dans de la craie, mêlée de quelques cailloux, & qu'il n'a beſoin que de peu d'amendemens. D'autres croient qu'il ne faut pas ſemer le Chardon à Foulon dans de l'argille, ou dans de la craie. Pour accorder deux opinions auſſi contraires, il faudroit ſavoir ce que les uns & les autres entendent par *argille* & par *craie*. En attendant je dirai ce que j'ai obſervé. En Normandie, les terrains où j'ai vu une plus grande quantité de Chardons à Foulon, d'une belle venue, étoient formés d'un ſable doux, aſſez ſubſtantiel. Dans la Beauce, on les plante dans une terre blanchâtre, ou graveleuſe, qui a du fond, & qui eſt propre à toutes ſortes de grains. On ne la fume pas trop, afin de ne pas attirer les vers blancs qui couperoient les pieds. Le fumier doit y être enterré long-tems d'avance. Les racines du Chardon ſont pivotantes & traçantes, & ſes feuilles ſont larges & longues de huit à douze pouces. Sa tige s'élève juſqu'à ſix pieds; elle a un pouce de diamètre; elle eſt droite, ferme & rameuſe, ce qui paroîtroit exiger un bon terrain. Mais, comme c'eſt moins la vigueur de la plante qu'on recherche que la qualité du Chardon, on l'obtiendra bien plus dans une terre douce, médiocre & profonde, que dans une terre forte & trop ſubſtancielle.

Si l'on ſuivoit la marche de la nature, on ſemeroit le Chardon à Foulon à l'époque où ſa graine tombe: ce ſeroit au mois d'Août dans le climat de Paris; un peu plutôt, dans les pays méridionaux, un peu plus tard dans les pays ſeptentrionaux. Mais ce n'eſt pas la première fois que les hommes, qui ſe ſont, pour ainſi dire, aſſervi les plantes, comme ils s'aſſerviſſent des animaux, ont interverti l'ordre de la nature. Miller qui a écrit pour l'Angleterre, conſeille de ſemer la graine de Chardon à Foulon dans le mois de mars. En Normandie, on la ſeme en Mars, ou en Avril. Vraiſemblablement on y eſt déterminé, parce que le plant de la graine ſemée en Septembre, n'acquerreroit pas aſſez de force avant l'Hiver qui prend de bonne heure, & parce que l'Eté étant tardif, ce qui lève au Printems a le tems de ſe mettre en état de réſiſter à la chaleur, d'ailleurs modérée, en Angleterre. Quand on a choiſi cette ſaiſon, il faut conſentir à ſarcler ſouvent le plant, qui ne pouſſe que foiblement d'abord, & qui ſeroit bien-tôt détruit par les mauvaiſes herbes; au lieu que, quand on ſème en Septembre, on évite des ſarclages, les mauvaiſes herbes étant alors moins abondantes. Le plant, dans ce cas, prend de la force avant l'Hiver; au Printems, il végète avec vigueur, & étouffe les herbes qui pouſſeroient entre les pieds des Chardons. On ne peut le ſemer qu'en Automne dans les pays chauds; car, ſi on ſemoit au Printems, le plant ſeroit grillé en Eté, avant qu'il fût aſſez fort. Ces conſidérations me font penſer qu'il eſt bon de ſemer la graine de

Digitized by Google

Chardon à Foulon au Printems, dans le nord de la France, & en Automne dans le midi.

Dans la Beauce on emploie toujours la graine qu'on récolte. Il ne paroît pas qu'on en change, comme on change de beaucoup d'autres graines. Si on sème en Juin, on se sert de la graine de l'année précédente; si on sème en Automne, on emploie la nouvelle. Je n'ai pu savoir combien il falloit de graine pour la plantation d'un arpent; comme il en périt beaucoup, ou plutôt comme la plus grande partie ne lève pas, on ne risque rien de semer plus que moins.

Il y a trois manières de semer la graine de Chardon à Foulon; la première, qui me paroît la plus pratiquée en grand, consiste à la semer à la volée dans un champ bien préparé, & à la herser. A chacun des sarclages on enlève une certaine quantité de pieds, pour n'en laisser que ce qu'il en faut. On conserve toujours les plus beaux. Miller conseille de semer un peck, ou picotin de graine par acre, (*voyez* pour l'étendue de l'acre, article *Angleterre*, au mot ARPENT). On espace les pieds à six pouces les uns des autres, au premier sarclage, & à un pied au second. C'est la juste distance pour que les têtes soient grosses & bien nourries. Les sarclages peuvent se faire avec de longs instrumens; mais on ôte plus facilement toutes les mauvaises herbes, si on n'en emploie que de petits, qui exigent que les Ouvriers soient à genoux. Cette manière est sur-tout celle qui convient au premier sarclage, car on le pratique à l'époque où les pieds de Chardons sont difficiles à appercevoir.

D'autres sèment la graine de Chardon, comme on sème ordinairement celle de maïs, en faisant des trous d'un pouce de profondeur, dans lesquels ils jettent trois ou quatre graines, qu'ils recouvrent de terre, laissant entre chaque trou un pied, ou un pied & demi. Lorsque les plants ont trois ou quatre pouces de hauteur, ils en ôtent avec précaution deux à chaque trou, ayant soin que ce soit les plus foibles. Les intervalles sont aussi sarclés autant de fois qu'il en est besoin.

La troisième manière est un peu plus compliquée, mais elle me paroît la meilleure dans les cultures en petit. On sème d'abord à la volée la graine de Chardon à Foulon en pepinière, on en retire du plant, quand il a trois ou quatre pouces, pour la répiquer en place, à la distance d'un pied, ou dix-huit pouces, dans un terrain labouré auparavant à la bèche. Dans ce cas, il convient de semer en pépinière, à la fin d'Août, ou en Septembre. Le plant se fortifie avant l'Hiver; au Printems, il est très en état d'être repiqué. Le semis étant fait, on ne touche pas à la pépinière, jusqu'à ce que qu'on en tire le plant; la pépinière s'établit dans un jardin, ou dans un champ. Elle occupe peu de place, parce que la graine s'y sème très-drû.

Pour la transplantation il faut choisir un tems disposé à la pluie, ou avoir la facilité d'arroser, jusqu'à ce que le plant soit repris. Le terrain étant bien cultivé & nétoyé d'herbes, on est assuré que les Chardons deviendront beaux.

Communément on sème le Chardon seul. Mais quelquefois on le sème avec le seigle, ou le froment, au mois de Septembre; dans ce cas, on commence par semer le seigle, ou le froment à l'ordinaire, puis, la graine de Chardon à la pincée, & on herse le tout à-la-fois: le Chardon semé de cette manière reste presque deux ans en terre. Il y seroit moins de tems si on le semoit avec le seigle, ou le froment de Mars, & même avec l'orge ou l'avoine, ce qui me paroîtroit également avantageux. Ses têtes ne sont mûres qu'au mois de Juillet ou d'Août de la seconde année. Il pousse peu, jusqu'à ce que le seigle & le froment soient récoltés. On ne peut le façonner qu'après cette époque.

On sème encore avec le Chardon de la gaude, du carvi, des navets, des panais, des carrottes, &c. Quoique ces plantes l'incommodent peu, parce qu'il est plus fort, & qu'elles restent moins de tems en terre, je conseille de le semer seul. Ces cultures mixtes de plantes, qui exigent des soins particuliers, me paroissent d'une mauvaise économie. Elles se nuisent réciproquement. On ne peut les comparer au mélange du trèfle & du sainfoin, ou de la luzerne parmi les graines céréales, parce que ces plantes parviennent successivement à leur accroissement, sans que le Cultivateur y fasse autre chose que de les semer & de les récolter.

Le Chardon à Foulon, pendant sa végétation, n'exige d'autres soins que des binages & des sarclages. Si on plante au Printems, on donne un binage en Mai, & un en Juin, un en Automne, & un après l'Hiver suivant. Si on n'en a donné que deux la première année, on en donne deux à la seconde. En huit jours, un homme peut biner un arpent. Une des plantes qui lui nuit le plus est une espèce d'*orobanche*, que les Cultivateurs Normands appellent *gras*. Cette plante parasyte vit sur la racine du Chardon. Elle est plus abondante dans les terres grasses & bien fumées qu'ailleurs. C'est peut être ce qui lui a fait donner le nom de *gras*.

La seconde année le Chardon monte & pousse des tiges, qui se garnissent de têtes. Ce sont les parties de la fructification, composées de calices réunis en un amas cylindrique, & de fleurs que les abeilles recherchent. Lorsque les fleurs sont tombées, la réunion des calices qui subsiste, s'appelle *pigne*, *pomme* ou *bosse* C'est l'objet pour lequel on cultive la plante. Le tems de la récolte de ces pommes dépend de celui où l'on a semé le Chardon. On récolte, au mois de Mai, ou de Juin de la troisième année, le produit de la graine semée avec le seigle, ou le froment en Octobre,

Digitized by Google

ſi on a ſemé le Chardon ſeul au Printems, on le récolte en Mai, ou en Juin de la deuxième année. Quelquefois une partie des pommes ne mûrit qu'à l'Automne ſuivant; lorſque le Chardon a été ſemé en Juillet, ou Août, il en monte, au Printems de l'année d'après, une partie qu'on récolte en Juillet ou en Août, & l'autre partie au Printems de la troiſiéme année. Si ces plantes tardives étoient en petit nombre, on ne les attendroit pas pour ne pas perdre l'occaſion de faire rapporter d'autres plantes à la terre. Pour peu qu'il y en ait une certaine quantité, il y a de l'avantage à les attendre. Afin que la gelée ne les endommage pas, on les couvre de long fumier. Un Ecrivain, qui paroît être des provinces méridionales, prétend que le Chardon à Foulon réſiſte à l'Hiver le plus rigoureux. Il n'en eſt pas de même dans les pays ſeptentrionaux, ſur-tout ſi le terrain eſt humide, ou compacte, comme dans la Beauce. Dans l'Orléannois, où la terre eſt plus légère, le Chardon à Foulon y gèle rarement. Dans les pays où il peut geler, il eſt prudent de le couvrir en Hiver. Indépendamment de la gelée & des effets de la grêle, qu'il partage avec toutes les autres plantes, il eſt ſouvent incommodé des grands vents, qui le couchent & le déracinent. Il faudroit, pour ainſi dire, qu'il fût protégé par des paliſſades, ou abrité de l'oueſt par des bois. Au reſte, cette culture eſt dans le cas de beaucoup d'autres, ſon ſort dépend en grande partie des ſaiſons.

On reconnoît que le Chardon eſt mûr, lorſque ſes têtes ſont totalement défleuries, & qu'elles commencent à blanchir & à ſe deſſécher. Mais elles ne mûriſſent pas toutes à-la-fois. Il faut tous les deux jours parcourir la Chardonnière, quelquefois pendant trois mois. Quand on fait la récolte, on n'arrache pas les plantes entières, mais on coupe les têtes, à meſure qu'elles muriſſent, en leur laiſſant une queue d'environ un pied, ſans bleſſer celles qui ne ſont pas bonnes à cueillir. On en forme des paquets, ou poignées de 50, qu'on lie avec de la pelure d'oſier, puis on les attache ſous un hangard, ou ſous les toits des couvertures, lorſque l'égoût des couvertures, comme en Normandie, eſt très-avancé & à quatre ou cinq pieds des murs, en ſorte que ce qu'on y expoſe ne reçoit ni la pluie, ni l'ardeur du ſoleil.

Le Chardon craint l'humidité, même lorſqu'il eſt ſur pied. Tout ſon mérite conſiſte dans la roideur des crochets des pommes. Or cette roideur ſe perd, s'il pleut au tems de ſa floraiſon & de ſa maturité, par l'eſpèce de rouiſſage qu'éprouvent les calices. Toute la pomme même pourrit, lorſque le Chardon n'eſt pas mis à ſécher dans un endroit à l'abri de l'humidité. Il ne faut pas l'expoſer non plus à un ſoleil trop ardent, dans les pays méridionaux, pour ne pas le trop deſſécher. Le ſoleil ardent le rougit & lui ôte ſon reſſort. L'uſage apprend la véritable manière de le rendre propre aux travaux des fabriques de laine. Pour le conſerver, quand il eſt ſec, on le place dans un grenier, ou dans des chambres aérées.

En général, les têtes, ou pommes de Chardon, qui ſont alongées, cylindriques & armées de crochets roides & fins, ſont les plus eſtimées. Elles ont plus ou moins ces qualités, ſelon le terrain où on les a récoltées. Il ne faut pas qu'elles ſoient trop croches, ni trop droites, pour être bonnes. Les perſonnes qui les emploient connoiſſent le juſte milieu qui convient. La longueur des pommes du centre, les plus longues de toutes, eſt de deux à trois pouces. Il y a des années où les pointes ſont plus crochues que dans d'autres. On remarque que les meilleures ſont celles qui ſont venues dans un ſol en pente, c'eſt-à-dire, dans un ſol léger, ou pierreux. On peut d'avance annoncer que des pommes ſeront bonnes, ſi en rompant la tige, ou les pommes même, on trouve l'intérieur plein.

Je n'ai pas beſoin de dire que la diſtinction des pommes de Chardon, en mâles & femelles, eſt chimérique, & n'a été imaginée par les Fabricans, que pour exprimer, ſous le nom de mâles, les plus recherchées, c'eſt-à-dire, celles qui ont les pointes fermes & courtes, & ſous le nom de femelles, celles dont les pointes ſont molles, moins crochues & plus alongées.

Pour ramaſſer la graine de Chardon, il ſuffit d'en ſecouer légèrement les têtes lorſqu'elles ſont ſèches. La bonne graine ſe détache facilement des calices. On la trouve même ordinairement dans les greniers, ſous les paquets de têtes. On aſſure qu'elle conſerve long-tems ſa vertu germinative; cependant on ne ſème pas de la graine qui ait plus de deux ans. L'expérience apprend ſans doute qu'en ſe procurant ainſi de la graine, on en recueille d'aſſez mûre pour être employée. S'il en étoit autrement, je conſeillerois à ceux qui cultivent en grand le Chardon à Foulon, de laiſſer plus long-tems ſur pied un certain nombre de tiges, proportionné au beſoin qu'on a de graine. Tous les jours on iroit à la Chardonière ſecouer les têtes ſur un paillaſſon, ou dans des corbeilles. Les pommes, qui fourniroient cette graine, perdroient de leur prix; mais on en ſeroit dédommagé par la bonté de la graine.

Les tiges deſſéchées du Chardon ſont bonnes à brûler. Il vaut mieux les employer à chauffer le four, qu'à tout autre uſage; car elles ont l'inconvénient de crépiter dans le feu, & de jetter les charbons juſqu'au milieu des appartemens.

Une tige de Chardon produit quelquefois huit ou neuf pommes. Celle du milieu eſt plus élevée que les autres; quand le pied eſt très-fort on la décolle, celles des autres en deviennent plus belles.

Le Chardon qu'on n'emploie qu'un an après qu'il

Digitized by Google

qu'il eſt récolté, eſt d'un meilleur ſervice. Les groſſes & meilleures têtes ſont réſervées pour les Bonnetiers, les moyennes & les plus petites pour la Draperie.

Les Chardons ſe vendent, en Normandie, année commune, de 22 à 25 livres la balle, meſure de convention, compoſée de 200 poignées de 50 têtes chacune; ce qui fait 10000 têtes pour ce prix; en ſuppoſant qu'ils ſoient de bonne qualité, car des meilleurs aux moins bons, la différence du prix eſt quelquefois d'un quart.

Le tranſport des Chardons à Foulon ſe fait dans de grandes mannes quarrées, longues, formées d'un chaſſis groſſier d'oſier. On y mêle indiſtinctement les groſſes & les petites têtes.

J'ai déja obſervé que les abeilles recherchoient beaucoup les fleurs du Chardon à Foulon. Elles y trouvent, dans un petit eſpace une abondante récolte; car une ſeule pomme contient plus de ſix cent fleurs, dans leſquelles il y a beaucoup de miel. C'eſt un motif pour engager à multiplier les ruches, dans les pays où on cultive le Chardon à Foulon. On a remarqué que ces inſectes alloient boire de l'eau qui s'amaſſe & ſe conſerve dans les articulations des feuilles fermes & creuſes du Chardon; c'eſt pour elles une grande reſſource en Eté; elles ne ſont point expoſées à s'y noyer, comme dans les ruiſſeaux, les marres, ou les rivières, & même dans les vaſes remplis d'eau, qu'on place auprès des ruches. Cette obſervation doit donner l'idée de planter exprès tous les ans quelques Chardons à Foulon, dans les environs des ruches, par-tout où on élève des abeilles.

Dans la Beauce, on plante des Chardons, dans un terrain, qui eſt à ſon année de jachères, & on les récolte à l'époque où on récolteroit du froment. On l'enſemence au Printems ſuivant, en orge, ou en avoine, qui y viennent d'autant mieux que, pour la culture du Chardon, il a été labouré à la bêche & bien façonné. On pourroit même, en le fumant bien, y ſemer auſſi-tôt du froment. MM. Maugas-Fouret & Chaudé Lainé, qui tiennent de groſſes fabriques de bas, l'un à Oiſonville, & l'autre à Puſſay, ayant répondu à des queſtions que je leur ai faites, m'ont mis à portée de connoître ce qui concerne le Chardon à Foulon dans la Beauce.

Pour donner l'idée du produit d'une meſure déterminée de terre en Chardon à Foulon, je rapporterai une expérience faite à Oiſſel, auprès de Rouen. Elle eſt inſérée dans le deuxième volume des Mémoires de la Société d'Agriculture de cette ville. C'eſt à M. d'Ambourney, ſi connu, ſi eſtimé, & ſi honoré par ſes travaux dans l'examen des Teintures qu'on peut tirer de tous les végétaux, que je ſuis redevable de la connoiſſance de cette expérience.

M. Jérôme Baratte, d'Oiſſel, deſirant cultiver pour la première fois, en 1769, à Oiſſel, le Chardon à Foulon, diſpoſa, par de bons labours & des engrais convenables, un terrain de 12 perches, meſure de Roi; c'eſt-à-dire, de 22 pieds quarrés, le pied de 12 pouces. Il y ſema des haricots blancs, au mois de Mai; on les ſarcla le 10 Juillet, & alors on ſema la graine de Chardon, qu'on eut ſoin d'enterrer. Elle leva bien, & profita rapidement, auſſi-tôt qu'on eût arraché les haricots. A la fin de Novembre, on a biné, à la houe, les Chardons, en les éclairciſſant, dans les endroits où ils étoient trop preſſés, & on en a replanté dans les places où il en manquoit. Ce ſemis a paſſé ainſi l'Hiver. Au mois de Mars ſuivant, on a ſarclé de nouveau. Une partie des pieds a monté. M. Jérôme Baratte a récolté, ſur cette partie, plus d'une balle de têtes bien conditionnées. Voici ſon calcul; dans lequel il ne fait entrer pour rien ce qui reſtoit de plantes de Chardon, qui n'a pas monté à la deuxième année, & qui auroit monté l'année ſuivante.

Produit.

Une manne de Chardon marchand	24 l.	251 l. 16 ſ.
24 bottes de tiges pour chauffage, à	1 ſ. 6 d. 11 l. 16 ſ.	

Frais.

Une année de loyer des douze perches,	2 l. 5 ſ.	111 l. 5 ſ.
Deux ſarclages à 2 l. 10 ſ.	5 l.	
Récolte,	3 l.	
Préparation & emballage,	1 l.	

Produit net..... 14 l. 11 ſ.

On n'a rien compté pour un peu plus de fumier qu'il n'en eût fallu pour du froment, parce que la récolte des haricots a fait compenſation. On n'a point eſtimé non plus la ſemence, parce que, dans le pays, elle n'a point de valeur numéraire; on en prête & on en emprunte, le reſte eſt jetté comme inutile.

Le même terrain auroit rapporté, en froment, 10 livres 10 ſols, dont le produit, frais & ſemence prélevés, eût été de 5 livres 8 ſols. M. Jérôme Baratte en conclut, qu'il y a près de deux tiers de profit à cultiver du Chardon, plutôt que du froment, quand le terrain le permet. Mais cela ſuppoſe un débit aſſuré, & une certitude de la bonté des Chardons.

On conçoit encore que ſi cette culture s'étendoit beaucoup, le prix des Chardons diminueroit. Mais on doit peu craindre une trop grande culture de plantes qui exigent pluſieurs ſarclages à la main, & des récoltes ſoignées. (*M. l'Abbé Tessier.*)

Digitized by Google

CHARDON acante.

Onopordon acanthium. L. *Voyez* ONOPORDE commun. (*M. THOUIN.*)

CHARDON à cent têtes.

Eryngium campestre L. *Voyez* PANIÇAUT. (*M. THOUIN.*) commun.

CHARDON améthyste.

Eryngium amethystinum L. *Voy.* PANICAUT améthyste (*M. THOUIN.*)

CHARDON à quenouille.

Atractylis cancellata L. *Voyez* CARTAME grillé, n.° 11. (*M. THOUIN.*)

CHARDON aux ânes.

Carduus nutans L. & *Carduus eriophorus* L. *Voyez* CHARDON penché, n.° 3, & CHARDON lanugineux, n.° 29. (*M. THOUIN.*)

CHARDON béni. Nom vulgaire de la CENTAURÉE sudorifique.

CENTAUREA benedicta L. *Voyez* CENTAURÉE, n.° 54. (*M. DAUPHINOT.*)

CHARDON béni des Antilles. Nom que l'on donne, dans nos Isles à l'ARGEMONE du Mexique.

ARGEMONE Mexicana L. *Voyez* ARGEMONE, n.° 1. (*M. DAUPHINOT.*)

CHARDON béni des Parisiens. Nom vulgaire du CARTHAME laineux.

CARTHAMUS lanatus L. *Voyez* CARTHAME, n.° 2. (*M. DAUPHINOT.*)

CHARDON des vignes.

Serratula arvensis L. *Voyez* SARRÈTE des champs. (*M. THOUIN.*)

CHARDON en Flambeau ou cierge du Pérou.

CACTUS Peruvianus L. *Voyez* CACTIER ou CIERGE du Pérou. (*M. THOUIN.*)

CHARDON étoilé. Nom vulgaire de plusieurs espèces de Centaurées, distinguées par la longueur des épines de leur calice. Les principales sont le *Centaurea calcitrapa*, *Solsticialis verutum*, &c. *Voyez* CENTAURÉE. (*M. REYNIER.*)

CHARDONNETTE ou CARDONNETTE.

Cinara sylvestris. La M. Dict. *Voyez* ARTICHAUT sauvage, n.° 2. (*M. THOUIN.*)

CHARDON hémorrhoïdal.

SERRATULA arvensis. L.

46.e Espèce de Chardon du Dictionnaire de Botanique. C'est un des plus multipliés & des plus nuisibles aux récoltes. Il croît au milieu des terres ensemencées en froment, en avoine, en orge, en pois, en vesce, &c. Quand l'année est favorable à sa végétation, il étouffe les bonnes plantes, &, au tems de la récolte, pique les mains des moissonneurs qui lient les gerbes. Ces deux motifs déterminent à en purger les terres.

Il y a trois manières de détruire le Chardon hémorrhoïdal. Les uns l'arrachent à la main, d'autres avec un petit instrument de fer, nommé *échardonnet*, le coupent entre deux terres; d'autres, au moyen d'une longue tenaille de bois, en emportent jusqu'à la racine. De ces trois manières la dernière me paroît la meilleure.

Quoiqu'à l'époque où on arrache à la main le Chardon hémorrhoïdal, sa feuille soit peu piquante, elle l'est cependant assez pour incommoder; on ne peut le prendre qu'avec des gands; il faut avoir le corps plié en deux. Un sarclage fait de cette manière, si on le soignoit, seroit long, fatiguant & dispendieux. Dans les pays à grains, où toutes les terres, appartenantes à de riches propriétaires, sont cultivées, des paysans qui ont des vaches, envoient leurs femmes & leurs enfans cueillir les mauvaises herbes qui infestent les champs à grains. En travaillant pour eux, ils font du bien aux fermiers. Parmi les plantes qu'ils arrachent, le Chardon hémorrhoïdal est une des plus abondantes. Mais ils sont bien loin de faire un sarclage complet, n'ayant aucun intérêt à la destruction entière du Chardon; ils courent de place en place, & en laissent la majeure partie.

Les cultivateurs regardent l'échardonnage comme une des opérations utiles. En conséquence, à l'époque où ils croient le devoir faire, ils louent des ouvriers, qui suivant régulièrement toutes les parties des champs, coupent, ou arrachent tous les Chardons qu'ils découvrent. Dans les pays où les champs sont divisés par planches bombées, & dans ceux où ils sont composés de sillons élevés, cette opération est très-facile, parce que les ouvriers se placent dans les raies, ne gâtent rien, & ne peuvent rien passer. Mais il faut plus d'attention dans les champs très-étendus & labourés à plat. *Voyez* la description des échardonnets & la manière de s'en servir, au mot AVOINE, page 740, de la deuxième partie du premier volume de ce Dictionnaire. Les échardonnets les plus commodes sont ceux qui ont un double tranchant. Cette manière d'enlever les Chardons, si on l'emploie avant la saison où ils cessent de végéter, bien loin de les détruire, les multiplie, parce qu'en les coupant au collet de la racine, on les fait drageonner; à la vérité les Chardons de repousse ne montent pas si haut. Cependant les moissonneurs en sont très-embarrassés, quand ils lient les gerbes. Car, dans cette méthode, on se contente de les couper; & on ne les déplace pas. Je préfère la manière usitée dans tout le pays de Caux. Elle consiste à parcourir par ordre les champs, avec une longue tenaille de bois, & à prendre l'un après l'autre chaque Chardon qui, à l'aide de cet instrument, dont les leviers sont de deux à trois pieds, s'enlève avec une grande facilité. On les porte dans les raies de séparation, en sorte que, lors de la moisson, il ne s'en trouve pas dans les gerbes. Les fermiers des pays, où on se sert de la tenaille, ont soin de choisir le tems qui suit quelques jours de pluie, afin que la terre étant un peu humide,

Digitized by Google

les Chardons cèdent aiſément, & s'arrachent avec leurs racines.

Beaucoup d'animaux mangent les Chardons, malgré leurs piquans. Les vaches ſurtout ne les dédaignent pas. Dans une année où la diſette de fourrages ſe faiſoit ſentir, M. de Fourbonnois, dans le Maine, recourut à cette plante, qui ſe trouvoit heureuſement très-abondante dans les jachères. Ses vaches s'en accommodèrent bien pendant trois mois, & ſe conſervèrent en bon état. Les Mémoires de la Société d'Agriculture atteſtent que le beurre obtenu de leur lait, étoit preſque en auſſi grande quantité que celui que donnoit le lait des vaches nourries de toute autre manière, & qu'il lui étoit ſupérieur en qualité. Lorſque les Chardons étoient trop durs, ou trop piquans, M. de Fourbonnois les faiſoit battre un peu avec le fléau, pour les rendre plus tendres. (*M. l'Abbé* TESSIER).

CHARDON lancéolé, *carduus lanceolatus*. L. 2.e eſpèce du Dictionnaire de Botanique. Les ſemences de ce Chardon ſont couronnées d'aigrettes, que M. Lebreton a employées pour faire du fil & des étoffes, en les mêlant avec un tiers de coton. Une pièce de tricot de deux aulnes de longueur ſur 18 pouces de largeur, ayant conſommé deux onces d'aigrettes de ce Chardon, & ſix onces de coton, eſt revenue à 6 livres 8 ſols 6 deniers, prix des matières & de la fabrication, en 1786, à Saint-Germain-en-Laye. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHARDON marie ou de Notre-Dame. Plante du genre des Carthames &, ſuivant Linné, de celui des *Chardons Carduus marianus*. Les Doctes des ſiècles de la Barbarie ont dit beaucoup de choſes admirables ſur cette plante que l'expérience n'a pas conſacrées. *Voyez* CARTHAME taché, n.° 8. (*M.* REYNIER.)

CHARDONNERETTE, ancien nom donné à toutes les eſpèces du genre du *Carlina* dont les ſemences ſont très-recherchées par les *Chardonnerets* & autres petits oiſeaux. *Voyez* CARLINE. (*M.* THOUIN.)

CHARDON Priſonnier. Nom vulgaire de l'*atractylis Cancellata*. L. M. de Lamarck croit que cette plante n'eſt point un *atractylis*. Il la place dans le genre des CARTHAMES, ſous le nom de CARTHAME grillé. *Carthamus cancellatus*. *Voyez* CARTHAME. n.° 11. (*M. Dauphinot.*)

CHARDON Roland ou marin *Eryngium maritimum L. Voyez* PANICAULT. (*M.* THOUIN.)

CHARDOUSSE. Nom que les habitans du Dauphiné donnent à une eſpèce de Carline ſans tige que M. Villars regarde comme différente de *Carlina acaulis L.* & qu'il dit être le *Carlina acanthi folia*. Allion flo. 156. T. 51.

Les bergers mangent le réceptacle de cette eſpèce, & cette partie mondée de ſes écailles & de ſes lames intérieures, eſt en uſage dans les montagnes du Dauphiné. On la confit au miel & au ſucre, & on en ſert ſur les tables comme des autres fruits. Sa racine eſt aromatique, fortifie l'eſtomac & provoque les ſueurs. *Voyez* le dernier paragraphe de l'article CARLINE. (*M. Dauphinot.*)

CHARENSON. *Voyez* CHARANSON. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHARGE. C'eſt, dans la Médecine des animaux, un cataplaſme, un appareil, ou onguent fait de miel, de graiſſe, ou de térébenthine; on l'appelle alors *emmiellure*; quand on y ajoute la lie-de-vin & autres drogues, on l'appelle *remolade*. Ces deux eſpèces de cataplaſmes ſervent à guérir les foulures, les enflures & les autres maladies des chevaux qui proviennent de quelque travail conſidérable, ou de quelque effort violent. On applique ces cataplaſmes ſur les parties offenſées, ou on les en frotte. Les maréchaux confondent les noms de *Charge*, d'*emmiellure* & de *Remolade*, & les prennent l'un pour l'autre. *Ancienne Encyclopédie*.

Ce mot s'emploie auſſi pour déſigner une meſure de grains & une meſure de terre.

A Fontenai-le-Comte, en Bas-Poitou, la Charge eſt compoſée de huit boiſſeaux peſant chacun cinquante livres de grains.

A Mont-Dauphin, la Charge pèſe 320 livres.

A Apt, en Provence, on répand cinquante charges de mulets pour fumer deux cens cannes quarrées de terrein.

A Aubagne, le poids d'une Charge de froment eſt d'environ trois cent vingt livres, poids de table.

A Brignole & à Saint-Saturnin la Charge pèſe 345 livres.

La Charge de Marſeille, d'Arles & de Candie qui pèſe trois cens livres poids de Marſeille, d'Arles & de Candie & deux cent quarante-trois livres, poids de marc, eſt compoſée de quatre émines qui ſe diviſent en huit ſivadières; l'émine pèſe 75 livres poids du lieu ou 60 livres & un peu plus, poids de marc; la ſivadière pèſe 9 liv. un peu plus, poids de Marſeille, ou 7 livres un peu plus, poids de marc. La Charge, ou meſure de Toulon, fait trois ſeptiers de ce lieu; le ſeptier, une émine & demie; & trois de ces émines, font le ſeptier de Paris.

A Aubagne, en Provence, la Charge, qui eſt une meſure de terre, ſe diviſe en 10 panaux ou 40 échenes qui font 2190 toiſes de Paris ou un arpent royal 845 toiſes, 20 pieds ou 2 arpens de Paris 290 toiſes. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHARGÉ. On dit d'un arbre qu'il eſt trop Chargé lorſqu'il a trop de branches, c'eſt un défaut qu'il corriger par la taille. Un arbre trop Chargé ne pouſſe que des branches foibles, & ne devient ni vigoureux, ni productif. On dit auſſi un arbre Chargé de fruits; ce défaut eſt

Digitized by Google

moins important que le précédent, puiſque l'arbre produit en quantité ce que la qualité & le volume des fruits peut y perdre (*M. Reynier.*)

CHARGEOIR (Uſtenſile de jardinage.) C'eſt une eſpèce de ſelle d'environ 34 pouces de haut, portée ſur trois pieds de même hauteur, diſpoſés en triangle; chacun de ces pieds eſt fixé, par le haut, dans une ſellette de bois triangulaire d'environ un pied de large ſur chacune de ſes trois faces. Cette banquette porte ſur le bord de chacun de ſes angles une cheville de bois d'environ un pied de haut diſpoſée en ſens contraire des pieds.

Le Chargeoir eſt fort utile dans les jardins pour tous les tranſports qui ſe font à la hotte. Il économiſe du tems puiſque le même homme peut charger lui-même ſa hotte & la tranſporter ſans avoir beſoin d'un aide qui le charge & qui reſte à rien faire juſqu'à ſon retour.

Pour charger commodément, on place le Chargeoir près du lieu où ſont dépoſées les matières qu'on doit tranſporter. On place la hotte de manière que ſon ouverture ſoit en face du tas & aſſujétie entre les trois chevilles. Lorſqu'elle eſt chargée, le porteur l'endoſſe, va la vuider, & revient la mettre en charge. (*M. Thouin.*)

CHARGER. On dit qu'un arbre *Charge*, lorſqu'au Printems, il annonce beaucoup de fruits. On le dit auſſi lorſque les fruits ſont noués & qu'ils promettent une belle récolte. (*M. Reynier.*)

CHARGER une couche, c'eſt la couvrir de terreau, de tannée ou de terre. Avant de Charger une couche, il eſt bon de la laiſſer découverte pendant deux ou trois jours, afin que la fermentation s'établiſſant, on puiſſe mieux voir les endroits qui ſeroient trop foibles & les regarnir. On la marche enſuite dans toute ſon étendue, & on la règle avec du fumier court, en obſervant de la bomber dans le milieu de quelques pouces, parce que cette partie baiſſe toujours plus que les bords. La couche, ainſi réglée, on y répand le terreau, la terre ou la tannée d'égale épaiſſeur dans toute ſa ſurface. Si la couche eſt deſtinée à recevoir des pots, il ſuffira de la Charger de cinq pouces de terreau. Si elle eſt deſtinée au repiquage de plantes un peu voraces, on donne à la Charge environ 6 pouces & on on la fait avec du terreau conſommé mêlé par égales parties avec de la terre de jardin. Si, enfin la couche eſt pratiquée dans une bâche ou dans une ſerre chaude & qu'elle ſoit deſtinée à fournir de la chaleur pendant cinq ou ſix mois, on donne à la Charge dix-huit pouces & même deux pieds de hauteur & on la fait en tannée neuve ſortant de la foſſe du taneur.

On dit encore Charger une plate-bande & alors c'eſt l'exhauſſer avec de la terre lorſqu'elle eſt trop baſſe. (*M. Thouin.*)

CHARIE. Meſure de terre en uſage à Vieille-Vigne, entre Nantes & Montaigu, en Bas-Poitou. La Charie contient 300 gaules de douze pieds & demi chacune. Il faut 400 gaules pour un journal. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHARITÉ. Tulipe dont la corolle eſt griſe; lavandée & blanche. *Traité des Tulipes.* Cette plante eſt une des variétés de l'eſpèce nommée *Tulipa geſneriana L.* *Voyez* Tulipe. (*M. Reynier.*)

CHARLES-LE-HARDI. Nom d'une belle Variété de l'œillet, (*dianthus caryophyllus. L.*) Sa fleur eſt grande d'un beau blanc relevée de larges panaches pourpres: il n'eſt pas ſujet à crever. *Traité des Œillets.* *Voyez* Œillet. (*M. Reynier*)

CHARME. Je ne le conſidère ici que relativement à l'utilité dont il eſt en Agriculture. En effet, c'eſt un des bois les plus durs & qui ſe fend difficilement. On l'emploie pour faire des eſſieux, des jougs de bœufs, des battes de fléau, des manches d'outils champêtres. Ses branches, chargées de leurs feuilles, ſont au nombre des meilleures feuillées que l'on donne aux bêtes à laine. On coupe ces branches après la sève d'Août avant que les feuilles ſe deſsèchent; on les laiſſe un peu faner, & enſuite on en fait des fagots. *Voyez* Feuillée. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHARME. Nom François d'un genre d'arbre nommé *Carpinus* en latin. Il n'eſt compoſé que d'eſpèces qui croiſſent en pleine terre dans notre climat. *Voyez* Charme au Dict. des Arbres & Arbuſtes. (*M. Thouin.*)

CHARME VISQUEUX, mauvais nom employé dans quelques Dictionnaires d'Agriculture, pour déſigner le *Dodonæa viſcoſa L.* *Voyez* Dodoné Visqueux, n.° 1. (*M. Thouin.*)

CHARMILLE. Ce mot a deux acceptions. On l'emploie pour déſigner le jeune plant du charme commun, *Carpinus Betulus L.* & les paliſſades qui en ſont faites. Par extenſion, ce nom s'applique à toutes les paliſſades d'un jardin, quelque ſoient les arbriſſeaux qui les compoſent; &, dans ce ſens, le mot Charmille ne ſignifie que paliſſade. *Voyez* l'article Charme au Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes. (*M. Thouin.*)

CHARMOIE. Nom peu uſité, mais qui ſe rencontre dans quelques ouvrages d'Agriculture. Il ſignifie un terrein planté en Charme. (*M. Thouin.*

CHARNIER. On nomme ainſi, dans quelques parties de la France, les échalas de quartier deſtinés à ſoutenir les vignes; de-là vient l'expreſſion d'encharneler une vigne, la garnir de Charniers ou d'échalas. (*M. Thouin.*)

CHARNU. On ſe ſert de cette expreſſion, toutes les fois qu'on veut parler d'une plante ou partie de plante qui contient beaucoup de ſucs. Ainſi, on dit une tige ou une feuille *Charnue*,

Digitized by Google

un fruit *Charnu*, &c. Cette expreſſion qu'une ſaine Phyſique devroit proſcrire eſt cependant adoptée par les Naturaliſtes. (*M.* REYNIER.)

CHAROUSSE. Nom donné dans le Midi de la France, au *Carlina acaulis L. Voyez* CARLINE ſans tige. n.° 1. (*M.* THOUIN.)

CHARRANSON. *Voyez* CHARANSON. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHARRÉE. On nomme ainſi les cendres qui ont ſervi à couler la leſſive & dont la plus grande partie des ſels alkalins ont été enlevés.

Les cendres, dans cet état, ne ſont guères employées dans le jardinage; elles ſont propres tout au plus à être répandues ſur des terres trop fortes, où elles agiſſent alors comme diviſant. *Voyez* CENDRES. (*M.* THOUIN.)

CHARRETIER.

Ce mot, pris dans ſa véritable acception, ſignifie tout homme qui conduit des animaux attelés à une charrette; dans ce ſens, un bouvier & un muletier ſont des Charretiers. Mais l'uſage le reſtreint, & on ne l'emploie que pour déſigner les domeſtiques d'une ferme, ou d'une métairie dont les occupations conſiſtent à conduire des chevaux, qui traînent une charrue, ou une charrette, ou un charriot, ou un tombereau, ſoit pour mener aux champs les fumiers, marnes, terres, &c. ſoit pour ramener à la grange les diverſes récoltes, ſoit pour porter aux marchés les grains & les fourrages. Il eſt bien intéreſſant, pour un fermier, ou un métayer, d'avoir de bons Charretiers. Je vais d'abord indiquer les qualités générales que les fermiers éclairés recherchent dans cette claſſe de ſerviteurs, & j'expoſerai enſuite la conduite que ceux-ci doivent tenir dans les différentes circonſtances de leur ſervice.

Il faut qu'un Charretier ſoit fortement conſtitué; il eſt preſque toujours expoſé aux injures de l'air; il dort peu dans certains tems de l'année, par exemple, lors des récoltes; il porte de lourds fardeaux, tels que des ſacs de froment, qui pèſent de deux cent trente à deux cent ſoixante livres; habituellement il marche beaucoup, il agit de tous ſes membres quand il ſeme, il a à gouverner des animaux, quelquefois difficiles; car, dans beaucoup de fermes, on ne ſe ſert que de chevaux entiers, ou de jumens, très-dangereuſes quand elles ſont en chaleur. Il a beſoin de nerf & de hardieſſe. S'il n'eſt doux & patient, il bruſque ſes chevaux, ce qui les rend rétifs, mutins & méchans, incapables d'obéir à la voix. Il eſt à déſirer qu'il ſoit actif, autant que le peut être un homme qui travaille ſans ceſſe. Cette eſpèce d'activité ſe borne à ne pas perdre de tems. Un Charretier qui ne ſeroit pas ſobre excéderoit ſes chevaux de fatigue, pour réparer le tems qu'il emploieroit à l'auberge, ou au cabaret. Cette profeſſion qui, au premier coup-d'œil, ne paroît pas importante, exige cependant une ſorte de connoiſſances; car il en faut pour bien ſoigner & bien conduire des chevaux, ſemer convenablement, herſer, rouler, &c.

Conduite d'un Charretier dans l'intérieur de la ferme.

Exécuter ponctuellement les intentions du maître, ſe lever de bonne heure, pour panſer ſes chevaux, les étriller, épouſſeter & peigner, leur laver les yeux, examiner s'il ne leur manque rien, ſecouer &, quand il en eſt beſoin, mouiller leur fourrage, au moins deux heures avant de le mettre dans le ratelier, ne donner que la quantité convenable de nourriture, tenir les harnois en bon état & hors de l'atteinte des coups de pieds, nétoyer les mangeoires, chaque fois qu'on y met de l'avoine, enlever le fumier ſouvent & lui ſubſtituer de la litière fraîche, veiller à ce que les chevaux ne ſe battent pas, ou ne ſe détachent, ou ne ſe prennent dans leur longe, ne point les faire ſortir de la ferme, avant qu'ils aient bu, ne point les faire boire en y arrivant, s'ils ont trop chaud, ou s'ils ſont eſſouflés, les bouchonner dans ce cas, avertir le maître auſſi-tôt qu'on s'apperçoit que quelqu'un des chevaux a la moindre incommodité; tel eſt le devoir d'un bon Charretier dans l'intérieur de la ferme. J'ajouterai que les jours de pluie ou pendant la gelée, ou la neige, ne pouvant aller aux champs, il ſe rend utile dans la ferme où il y a toujours des travaux dans toutes les ſaiſons.

Conduite d'un Charretier au labour.

Il doit ſortir de la ferme & ſe rendre aux champs à pas très-lents, afin que ſes chevaux arrivent au lieu du travail frais & diſpos. Quand il les a attelés, il promene ſes yeux & ſes mains autour d'eux, pour voir ſi rien ne les bleſſe. Il a ſoin de voir ſi les traits ſont égaux. S'il a des chevaux qui ne ſoient pas de même taille, il place toujours les plus bas au-deſſus de la raie; par ce moyen, il gagne l'avantage que lui faiſoit perdre ſa taille, & ſe trouve au niveau des autres. Pour bien labourer, la marche des chevaux a beſoin d'être uniforme. Un Charretier qui appuie trop ſur les mancherons de ſa charrue, fatigue ſes chevaux, obligés de le traîner. C'eſt un inconvénient des vieux Charretiers. Les parties qui compoſent la Charrue, ſelon la manière dont elles ſont diſpoſées, permettent de piquer plus ou moins avant. Un Charretier qui ſait labourer, les dirige convenablement, ce qui exige une grande attention dans les pièces de terre dont la qualité varie; un bon Charretier, quand il a mal labouré une raie, la recommence.

Pendant le labour, le Charretier obſerve ſes chevaux; il les arrête ſi l'un d'eux a beſoin d'uriner; il les fait tirer les uns autant que les autres, ſans les maltraiter. En général, il vaut mieux

Digitized by Google

qu'il ait un fouet qu'un bâton. Car on a vu plus d'une fois des Charretiers brutaux tuer roides ou du moins jetter par terre des chevaux, après avoir lancé, dans la colère, le bâton qu'ils tenoient. Certaines terres cependant exigent qu'ils en aient pour nétoyer les charrues. Mais ils peuvent avoir le fouet & le bâton & ne ſe ſervir que du fouet pour faire avancer les chevaux. S'il ſurvient une pluie abondante, le Charretier ſuſpendra ſon travail, pour revenir à la maiſon, afin de ne pas faire un mauvais labour, ſur-tout ſi le terrein ſe délaye facilement. A l'heure indiquée pour le retour, les jours ordinaires, il dételle & regagne la ferme, toujours à pas lents; ſes chevaux alors ſont en état de boire & de manger, auſſi-tôt qu'ils ſont à l'écurie. S'ils y arrivent par la pluie, il faut mettre de la paille ſous la couverture des chevaux, afin qu'elle ſèche & que les chevaux ne contractent pas de fraîcheur. Cette attention qu'on doit avoir pendant le repos des chevaux au milieu du jour, n'eſt pas néceſſaire quand ils reviennent le ſoir à l'écurie, parce qu'alors on ôte leurs harnois.

Le herſage & le roulage fatiguent davantage les animaux, & exigent par conſéquent plus d'attention de la part du Charretier. Les pieds des chevaux qui herſent entrent aſſez avant dans la terre. A la ſuite les uns des autres, quelquefois juſqu'au nombre de douze & quinze, ils ſont tous, excepté les premiers de la ligne, aſſujettis à une contrainte gênante, pour ne pas marcher ſur les herſes, & pour ſuivre ceux qui les précèdent; aux extrémités des champs, il faut qu'ils tournent très-court, afin que les derniers de la file ne changent point leur marche & ne courent pas; car ils ſe fatigueroient trop, caſſeroient leurs licols, briſeroient les herſes & courroient riſque de ſe couper la langue, à cauſe de la gêne dans laquelle ils ſont. Il eſt néceſſaire que le Charretier qui les conduit les laiſſe repoſer de tems-en-tems, pour les faire uriner, qu'il les dirige en tournant, qu'il dépêtre ceux qui s'embarraſſeroient dans leurs traits, qu'il hâte le pas des pareſſeux, afin que les autres ne les traînent pas & qu'il nétoie les herſes, lorſqu'elles ſont trop remplies d'herbes, ou de mottes.

Pour bien rouler, on attèle au rouleau un ou deux chevaux. Le Charretier en monte un quelquefois, mais rarement. S'il marchoit lentement, le poids du rouleau affaiſſeroit trop le terrein, tandis qu'il ne faut que l'égaliſer. S'il marchoit trop vite, le roulage ne ſeroit pas uni, parce que les mottes & les pierres feroient ſauter le rouleau, & les chevaux ſeroient plus fatigués; il faut qu'ils ſoient libres dans leurs traits. Les chevaux qui traînent un rouleau, avancent à grands pas dans les terres fortes, toujours trop diſpoſées à s'affaiſſer, & lentement dans les terres légères, pour les affermir. Les chevaux ne réſiſteroient pas, s'ils travailloient, je ne dis pas une journée entière, car on ne roule pas à la roſée; mais ſeulement pendant toutes les heures du jour, propres au roulage. Le bon Charretier les ramène à la ferme, vers les quatre à cinq heures, pour leur faire manger un peu d'avoine. Le Charretier attentif s'arrête de tems-en-tems pour faire reprendre haleine à ſon cheval, pour le déterminer à uriner, & pour graiſſer les bouts de ſon rouleau.

Conduite du Charretier qui charrie.

Un des principes de la conduite des chevaux, applicable ſur-tout au charriage, eſt de faire en ſorte qu'ils tirent tous, en proportion de leur force & de ce qu'ils portent. Le cheval de devant eſt toujours le premier à ſe mettre en mouvement. Il s'uſe bien-tôt, ſi le Charretier, quand il commande le tirage, ne le fait ſeconder des autres. Il en eſt des animaux comme des hommes, on ne ſauroit trop ralentir les uns & trop exciter les autres. Le bon Charretier, qui connoît ſon attelage, & pour ainſi dire, le caractère de ſes différens chevaux, ſe conduit en conſéquence. Il ſait que celui-ci eſt ardent & craintif, celui-là lent & inſenſible; il modère le premier en lui parlant, & fait marcher l'autre avec le fouet. Le fardeau étant ainſi partagé entre tous, aucun n'eſt excédé. Il eſt difficile que ces règles ſoient obſervées par des Charretiers, qui ſont le plus ſouvent dans leurs voitures d'où il ne peuvent atteindre aux chevaux qui ne tirent pas; par exemple, lorſqu'on mene du fumier aux champs, le Charretier, dans beaucoup de pays, eſt dans l'uſage de reſter dans ſa voiture, pour la décharger ſucceſſivement aux différentes places où il doit laiſſer des tas. Après chaque arrêt, il fait avancer ſes chevaux de la voix. C'eſt alors que les plus ardens ſeuls tirent la voiture. Il ménageroit bien mieux ſes chevaux, ſi, après avoir déchargé ce qu'il faut pour former un tas, il deſcendoit pour les faire aller plus loin. En général, des chevaux de charrette ſont d'autant mieux conduits, que le Charretier va plus ſouvent à pied. Il ne doit même monter ſur ſon cheval de cheville que pour inſtruire le cheval de limon. Autrement il écraſe celui qu'il monte & fatigue ceux qui le précèdent. Il faut que le cheval de limon, ou de brancard, non-ſeulement ſoutienne le poids de la voiture, mais qu'il en traîne une partie. C'eſt au Charretier à y veiller. Lors d'un verglas, le cheval de limon tombe moins que les autres, parce que ſon tirage n'eſt pas auſſi fort. Le Charretier l'épargne dans les deſcentes. Quand une voiture deſcend, non-ſeulement il eſt néceſſaire de ralentir la marche de cet animal, pour qu'il ne ſoit pas écraſé, mais on met en retraite par derrière tous les autres qui, en ſe laiſſant tirer, font un contre-poids, ſouvent très-utile. La conduite de la charrette n'eſt pas tout-à-fait la même que

Digitized by Google

celle du tombereau. Celui-ci coupe plus souvent les rouages, ce qui tourmente le cheval de limon plus que les autres. Lorsque le Charretier décharge un tombereau, il évite, en le renversant doucement, des secousses nuisibles au cheval de limon.

C'est un art que de bien charger une charrette, pour qu'elle contienne tout ce qu'elle peut contenir, sans que rien ne se dérange en route. Les bons Charretiers le possèdent. Ils savent en outre tellement disposer le poids dans les diverses parties de la charrette, qu'il s'établit une sorte d'équilibre, à l'avantage du cheval de limon, & ne pas donner plus de charge à leurs chevaux qu'ils n'en peuvent porter.

Enfin on est en droit d'exiger d'un Charretier qu'il regarde de tems-en-tems à sa charrette ou à son tombereau, pour voir s'il n'y manque pas quelques clous, ou chevilles, ou autres morceaux de fer, ou de bois, & qu'il les répare sur-le-champ, ou les fasse réparer, s'il en a la permission. Il faudroit qu'il eût toujours un marteau & des clous, & qu'il sût attacher un clou au pied d'un cheval, quand il en manque à un fer.

Curieux de savoir le chemin que fait un Charretier en une journée, lorsqu'il est occupé à labourer, j'ai fait le calcul suivant, en 1790. Un Charretier de trente-six à quarante ans, conduisant deux chevaux de cinq à huit ans, de quatre pieds onze pouces, forts & bien constitués, le 22 Juillet, la chaleur étant modérée, partit de la ferme à quatre heures du matin, attela ses chevaux à la charrue à quatre heures & demie, les dételа à onze heures, revint aux champs à une heure, & quitta à huit heures & demie. Les chevaux se reposèrent pendant l'attelée du matin, le tems que le Charretier déjeûna, & dans l'attelée de l'après-midi, pendant qu'il goûta. Le labour étoit celui qu'on appelle *binage*, moins profond que le premier, & un peu plus profond que le dernier. Le terrein étoit de qualité médiocre, ce qui me détermina à choisir cet exemple.

Une des extrémités du champ est à 600 toises de la ferme, & l'autre à 750 toises.

De la ferme à une extrémité du champ	600.
De l'autre extrémité du champ à la ferme,	750.
De la ferme à cette même extrémité,	750.
De la première extrémité à la ferme,	600.
Il a fait dans sa journée 56 raies dans un champ de 245 toises de longueur;	13,720.
Il a tourné 56 fois, à trois toises par tour, sa charrue étant à tourne-oreille	168.
Total.....	16,588.

Il a donc fait dans sa journée, par la marche la plus lente, environ sept lieues & un quart, à 2283 toises la lieue. L'homme & les chevaux sont en état de soutenir long-tems un travail qui n'est pas plus forcé.

Les Charretiers, lorsqu'ils conduisent des voitures font beaucoup plus de chemin. J'ai compté que l'un d'eux, charriant des pierres pour une route, les pierres étant à 1500 toises de la route, & les tombereaux chargés d'avance, avoit fait en un jour huit charriages, & par conséquent 24000 toises, ou dix lieues & 1170 toises.

Dans les fermes de grande exploitation, il y a un premier Charretier, qu'en appelle *maître-Charretier*. Il a une sorte d'inspection sur les autres, & cette inspection est nécessaire. Le maître Charretier est toujours le premier à l'ouvrage. C'est lui qu'on charge des charrois & des travaux pour lesquels il faut plus de force & plus d'intelligence. Quelque confiance qu'il mérite, le fermier attentif à ses intérêts le surveille toujours. Il doit se connoître à tout ce qui concerne un labourage, ou s'en instruire au plutôt, s'il ne veut pas être trompé.

D'après ce qui précède, on voit combien sont précieux pour un fermier de bons Charretiers, & quelles sont les qualités qu'ils doivent avoir. Quand il s'agit d'en choisir pour remplacer les premiers, on ne sauroit trop prendre de précautions, parce qu'ils contribuent à la fortune, ou à la ruine de leur maître. Les derniers Charretiers, obligés de suivre de loin l'exemple des premiers, peuvent être loués sans qu'ils aient déjà quelque talent. Ce sont ordinairement de jeunes gens qui se forment par degrés, & qu'il faut bien qu'on instruise. J'invite tous les fermiers, qui sont assez heureux pour avoir fait de bons choix, de conserver leurs Charretiers le plus long-tems possible, de leur donner de bons gages, & de les bien soigner, pour qu'ils ne soient pas tentés de les quitter. Les sacrifices que l'on fait pour avoir des domestiques zélés ne sont jamais perdus, & rien ne me paroît plus contraire aux véritables intérêts des fermiers, que d'économiser sur cet objet.

Les Charretiers sont sujets aux mêmes maladies que les bergers, sur-tout aux effets de la gelée & de la pustule maligne, appellée *charbon*. *Voyez* BERGER.

L'utilité dont les Charretiers sont à l'Agriculture les doit rendre intéressans aux hommes qui aiment cet Art. On ne voit pas sans douleur le sort qu'éprouvent des individus qui se consacrent à cette profession, lorsque la vieillesse, ou des infirmités ne leur permettent plus de l'exercer. Quoi donc! on prépare des retraites aux soldats qui n'ont couru que quelques risques à la guerre, & qui quelquefois n'en ont couru aucun, mais ont mené habituellement une vie oisive, & on laisse mourir dans la misère de malheureux Charretiers de ferme, qui, pendant cinquante ans de leur vie, ont éprouvé *le poids du jour & de la chaleur*, pour travailler à fournir aux autres les alimens de pre-

Digitized by Google

mière nécessité ! Quelques avantageux que soient les gages qu'on leur donne, ils ne gagnent jamais assez pour amasser de quoi vivre paisiblement dans leur vieillesse. Leurs gages suffisent à peine pour nourrir leurs femmes & leurs enfans. Ils sont réduits quelquefois à mendier, ne pouvant plus se livrer à aucune espèce de travail. Une Nation, qui se pique d'être juste & & généreuse, ne devroit-elle pas prendre en considération la triste situation des vieux Charretiers, & assurer le sort de ceux qui auroient, pendant cinquante ou quarante ans, servi toujours le même maître ou ses enfans, ou dans la même ferme? Une récompense, proportionnée à l'utilité dont ils ont été, & à leur position, feroit le plus puissant encouragement pour l'Agriculture. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHARRIAGE. Action de charrier ou de conduire des voitures. Charriage est encore employé, dans quelques pays, pour exprimer la distance des roues d'une charrette, ou d'un tombereau. On dit : *cette voiture a le charriage très-grand.* (*M. Abbé* TESSIER.)

CHARROI. Ce mot, en économie rurale, a deux significations. On s'en sert, dans quelques pays, pour exprimer la capacité d'une voiture, pleine de gerbes, ou de foin, ou de fumier. On dit : *un Charroi de gerbe, un Charroi de foin, &c.* dans d'autres, *Charroi* se dit pour l'action de *charrier*, faire des Charrois, c'est charrier. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHARRUE de jardin. Espèce de ratissoire traînée par un cheval, & conduite par un homme, qui sert à ratisser les grandes allées des jardins.

Elle est compotée de trois morceaux de bois enchassés l'un dans l'autre, & d'un fer plat tranchant, d'environ trois pieds de longueur; les trois morceaux de bois font trois côtés du carré, & le fer fait le quatrième par en-bas. Le tranchant est un peu incliné, pour entamer la terre d'environ un pouce de profondeur. Quand cette machine est traînée par un cheval, & que l'homme qui le guide appuie assez fortement dessus, on fait beaucoup d'ouvrage, & en peu de tems. (*M. THOUIN.*)

CHARTIL. On appelle ainsi dans une ferme ou maison de campagne, un endroit destiné à mettre les charrettes à couvert des injures du tems. Il signifie aussi le corps de la charrette. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHARTREUSE. Tulipe gris de lin, à laquelle se mêle d'entrée un peu de pourpre & de blanc de lait. *Traité des Tulipes.*

C'est une des variétés de *Tulipa gesneriana* L. *Voyez* TULIPE. (*M. REYNIER.*)

CHASSE. Nom que l'on donne au claveau. *Voyez* CLAVELÉE. En économie rurale, on appelle Chasses, dans quelques pays, les formes ou écliffes de bois qui servent à faire des fromages. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHASSE-BOSSE, PERCE-BOSSE ou CORNEILLE. *Lysimachia vulgaris* L. *Voyez* LISIMAQUE vulgaire. (*M. THOUIN.*)

CHASSELAS doré. Raisin dont la grappe est grosse, les grains ronds, couverts d'une peau jaune, un peu ambrée du côté du soleil, dans leur maturité.

Cette vigne est la plus commune dans les jardins de Paris, parce que son fruit est très bon & mûrit plus facilement qu'aucun autre dans ce climat. Il se garde aussi très-long-tems.

On le nomme aussi Bar-sur-Aube. (*M. REYNIER.*)

CHASSELAS rouge. Cette sous-variété de la précédente en diffère par son volume, qui est constamment plus petit, & par la teinte rouge qu'ils prennent du côté du soleil. (*M. REYNIER*).

CHASSELAS musqué. Ce raisin ressemble au Chasselas doré; mais il ne s'ombre point du côté du soleil. Il est moins bon que le muscat; sa peau n'est pas croquante; mais il mûrit plus facilement dans le climat de Paris.

Ces trois vignes sont des variétés du *vitis vinifera* L. *Voyez* VIGNE dans le Dictionnaire des Arbres & Arbustes. (*M. REYNIER.*)

CHASSE-PUNAISE. Nom vulgaire de la *Cimicifuga fœtida* L. *Voy.* CIMICAIRE fétide. (*M. REYNIER.*)

CHASSERON. Est la même chose que chasse ou écliffe pour les fromages. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHASSIS. Ustensile de jardinage, propre au développement, à la culture & à la fructification d'un grand nombre de plantes étrangères à l'Europe, aussi utiles qu'agréables. C'est un des abrits artificiels, imaginés pour l'avantage & la perfection de l'Agriculture. *Voyez* le mot ABRIT.

Les Chassis sont compotés de deux parties; savoir, de la caisse & des panneaux.

La caisse est un carré long, dont les parois sont de différentes dimensions & de différentes matières, en raison des usages auxquels sont destinés les Chassis. Les panneaux sont les parties qui recouvrent les caisses. On les construit en bois & en fer, & on les dispose à recevoir des carreaux de verre, de papier huilé ou de bois, suivant la nature de la culture à laquelle ils sont destinés. La différence dans les dimensions de ces Chassis, dans la nature des matières dont ils sont compotés & leurs différens usages, leur ont fait donner différens noms. Nous allons présenter ici ces différentes sortes de Chassis, décrire leurs dimensions, & indiquer succinctement leur usage, en commençant par le Chassis à melons, qui est le plus simple & le plus en usage.

Le *Chassis à melons* a, pour l'ordinaire, dix-huit pieds de long, & quatre pieds de large. La caisse est formée de quatre planches. Celle du devant a huit pouces de large, tandis que celle du derrière a ordinairement un pied de haut. Les deux extrémités sont coupées en triangle, &

Digitized by Google

& ont, par le bout auquel ils ſe joignent à la planche du fond, un pied de haut, qui vient en diminuant, & ſe réduit à huit pouces par le bout qui s'unit à la planche du devant. Cette caiſſe eſt maintenue dans ſa largeur par cinq traverſes, qui aſſujétiſſent les deux côtés du Chaſſis, par ſa partie ſupérieure, & qui ſervent en même-tems de ſupports aux panneaux de verre, qui doivent les recouvrir. Ces traverſes ont cinq pieds de large, ſur deux pieds d'épaiſſeur, & ſont un peu creuſées en gouttière, dans toute la longueur de la partie ſupérieure. Toutes les pièces de ce Chaſſis ſont aſſemblées en queue d'aronde, & ſont garnies d'équerres, pour plus de ſolidité.

Les panneaux qui ſoutiennent les verres ont trois pieds de large, & aſſez de longueur pour s'appuyer, par leurs extrémités, ſur les deux bords de la caiſſe, & les recouvrir exactement, ſans les excéder. Ils ſont formés d'un cadre, fait en bois, de trois à quatre pouces de large, ſur quinze ou dix-huit lignes d'épaiſſeur, & de deux montans qui le traverſent dans ſa longueur, & partagent ſa largeur. Ces montans également en bois ont deux pouces de large, ſur un pouce ou quinze lignes d'épaiſſeur, & ſont aſſemblés dans le cadre par des mortaiſes & des chevilles. Les montans & le cadre portent ſur leurs bords une rainure d'à-peu-près ſix lignes de large, & de trois ou cinq lignes de profondeur, dans laquelle on place les carreaux de verre, & le maſtic qui doit les aſſujétir. Chaque panneau porte, à ſes extrémités, deux poignées en fer, qui ſe rabattent ſur le cadre, pour donner les moyens de les ouvrir & de les fermer avec aiſance.

Le verre qu'on emploie pour vitrer ces panneaux, eſt de l'eſpèce la plus ordinaire, pourvu qu'il ne ſoit pas trop coloré; on le préfère au verre trop épais, ſur-tout au verre blanc, qu'il eſt très-dangereux d'employer, parce qu'il brûle quelquefois les productions qu'il recouvre. On place les carreaux à recouvrement les uns ſur les autres, de manière que le ſupérieur recouvre de douze à quinze lignes le carreau inférieur, de la même manière que les tuiles ſont placées ſur les toits. Pour cet effet, après avoir coupé tous les carreaux de la même dimenſion, on commence à placer le rang inférieur. Ce premier rang doit déborder d'un pouce ſur le cadre du premier, & laiſſer un vuide d'à-peu-près une ligne, pour l'écoulement des vapeurs qui ſe réſolvent en eau. Chacun des carreaux de cette première ligne doit être aſſujéti par deux petites pointes de fer, aux deux angles inférieurs, & les côtés latéraux doivent entrer juſte dans la rainure des montans. Pour que les carreaux du ſecond rang ſoient ſolidement fixés dans leur feuillure, ſans qu'il ſoit beſoin d'y mettre de pointes de fer pour les retenir, on emploie un moyen fort ingénieux, & qui remédie à pluſieurs inconvéniens. On prend de petits lizerets de plomb laminé, de l'épaiſſeur d'une demi-ligne, & de deux lignes de large. On en fait des ſupports, qui reſſemblent à une S. Le bec ſupérieur de l'S s'accroche à la partie ſupérieure de la première ligne des carreaux, qui viennent d'être poſés, & le bec inférieur reçoit le bas du carreau de la ſeconde rangée. De ſorte que la première ligne du bas des panneaux ſoutient toutes celles qui les ſurmontent. Ces SS doivent être placées dans la partie des carreaux, qui portent dans les rainures des montans, & être cachées par le maſtic qui remplit les feuillures, lorſque tous les carreaux ſont poſés. Cette manière de poſer les carreaux laiſſe néceſſairement entr'eux des ouvertures à l'endroit où ils ſont en recouvrement les uns ſur les autres; mais c'eſt un avantage & non un inconvénient, & il faut bien ſe garder de les maſtiquer, ſoit en-dedans, ſoit en-dehors, ſous prétexte de retenir la chaleur; outre que cette opération feroit caſſer un grand nombre de carreaux, elle deviendroit nuiſible aux plantes cultivées ſous les Chaſſis, par l'humidité & la putréfaction de l'air qu'elle y occaſionneroit. Seulement on peut diminuer ces ouvertures, en n'employant que des carreaux bien droits. Mais il eſt indiſpenſable que la tranſpiration des plantes, qui s'élève en vapeur, ſe condenſe & ſe réſout en eau ſur les vitres, puiſſe s'échapper de deſſous les Chaſſis. Cette tranſpiration eſt ſi conſidérable qu'elle produit quelquefois ſix ou ſept pintes d'eau dans l'eſpace de dix heures, ſous un Chaſſis de dix-huit pieds de long, lorſqu'il eſt garni de plantes en pleine végétation, & qu'il gèle extérieurement de quelques degrés. Alors ſi les ouvertures étoient fermées, & que cette eau ne pût s'écouler au-dehors, elle retomberoit ſur les feuilles qu'elle feroit pourrir, & bien-tôt les plantes privées des moyens d'aſpirer l'air, périroient elles-mêmes. C'eſt par cette même raiſon qu'on a ſuprimé les petits bois qui formoient précédemment les cadres où étoient renfermés chaque carreau de vitre.

Pour recevoir les panneaux des Chaſſis & les empêcher de couler de haut en-bas, quelques perſonnes ſe contentent de fixer à la partie inférieure de la caiſſe deux pitons, qui ſurmontent le bord du cadre du panneau de huit ou dix lignes; ce moyen très-ſimple, remplit très-bien le but que l'on ſe propoſe. D'autres forment une feuillure tout autour de la caiſſe, que les cadres des panneaux rempliſſent exactement. Pour cet effet, ils clouent, ſur les bords ſupérieurs de la caiſſe & en-dehors, des tringles de bois qui débordent cette même caiſſe de l'épaiſſeur des cadres, des panneaux, & même de quelques lignes de plus; & ils ont ſoin de ménager de diſtance en diſtance, des ouvertures, pour faciliter l'écoulement des eaux, les faire tomber ſur les Chaſſis, & les empêcher d'entrer dans l'intérieur.

Digitized by Google

Il eſt bon de faire placer au milieu de chaque panneau, dans ſa largeur & au-deſſus, une petite tringle de fer, pour empêcher que les traverſes ne tombent dans le milieu, & n'occaſionnent le briſement des verres. Cette précaution, peu diſpendieuſe, conſerve les panneaux, & les met en état de ſervir pendant un plus grand nombre d'années.

Comme on eſt ſouvent obligé de donner de l'air ſous les chaſſis, & d'ouvrir les panneaux à différentes hauteurs, il eſt néceſſaire d'établir des cramaillères, tant ſur le devant que ſur le derrière. Dans quelques endroits, elles ſont fixées à la caiſſe du chaſſis & faites en fer plat, percé de trous à différentes hauteurs, pour recevoir un piton en bec de corbin, qui eſt fixé au milieu du cadre de chaque panneau, à ſes deux extrémités. On lève d'une main le panneau, ſoit par en-bas, ſoit par en-haut, & de l'autre on tient la cramaillère que l'on conduit en face du piton, & on le fait entrer dans un des trous qui ſe trouve à la hauteur convenable, pour aérer le Chaſſis. Dans d'autres lieux, on remplit le même objet à beaucoup moins de frais. On a tout ſimplement des planches d'un pouce & demi d'épaiſſeur, de trois pieds de long & de quatre pouces de large, dans leſquelles on taille des crans de dix-huit lignes de profondeur. Cette eſpèce de cramaillère n'eſt point fixée au Chaſſis; lorſque l'on veut donner de l'air, on la poſe ſur le bord ſupérieur de la caiſſe, où elle eſt retenue au moyen d'une entaille pratiquée à ſa partie inférieure; on la dreſſe & l'on poſe le cadre du panneau ſur le cran qu'on a choiſi pour l'ouverture du Chaſſis.

Les fleuriſtes de Paris & des environs conſtruiſent les caiſſes de leurs Chaſſis en bois de ſapin, parce qu'il eſt le moins coûteux; d'autres les établiſſent en bois de chêne qui a ſervi à faire des bateaux. Mais ceux qui recherchent la plus grande ſolidité les font faire en bois de chêne de forte épaiſſeur. Quant aux panneaux qui portent les verres, on les établit preſque toujours en bon bois de chêne, bien ſec, parce qu'ils ont encore beſoin de plus de ſolidité que le reſte du Chaſſis.

Il eſt indiſpenſable de couvrir ces uſtenſiles de pluſieurs couches d'huile en-dehors, & d'enduire l'intérieur de la caiſſe d'une couche de goudron. Chaque année, il eſt bon de donner une couche de peinture aux caiſſes; cette précaution les fait durer plus long-tems, & indemniſe amplement de la dépenſe qu'elle occaſionne; ſi l'on y ajoute celle de placer ſous des hangards les caiſſes & les panneaux, lorſqu'ils ne ſont point utiles ſur les couches, ils pourront durer dix à douze ans, ſans avoir beſoin d'être renouvellés.

Les Chaſſis à melons ſe placent ſur les couches, lorſqu'elles ont été bâties & chargées. On les poſe dans la direction de l'Eſt à l'Oueſt, de manière qu'ils préſentent leur plan incliné en face du Midi. S'ils ſont deſtinés à ſervir pendant l'Eté, on les poſe horizontalement ſur la couche; parce qu'alors le ſoleil étant élevé ſur l'horizon, ils reçoivent ſes rayons plus perpendiculairement; mais s'ils doivent être occupés pendant l'Automne ou l'Hiver, il convient de leur donner un degré d'inclinaiſon du Nord au Sud, qui réponde à-peu-près au degré d'obliquité que les rayons du ſoleil ont dans ces deux ſaiſons. Pour cet effet, on établit la couche en manière d'ados où l'on exhauſſe la caiſſe des Chaſſis par derrière avec des bourrelets de litière, placés entre la couche & les bords inférieurs de la caiſſe.

Les Chaſſis ſont-ils deſtinés à des ſemis? Il eſt bon que le terre-plein de la couche ne ſoit pas éloigné des vitres des panneaux de plus de ſix pouces. Un plus grand éloignement nuiroit à la germination, & occaſionneroit l'étiolement des jeunes plantes qui leveroient; d'un autre côté, ſi le ſoleil eſt quelques jours ſans paroître, ce qui eſt aſſez commun dans notre climat, pendant la mauvaiſe ſaiſon, les jeunes plants ſe fondent, & le cultivateur perd toutes ſes eſpérances. En général, plus les plantes ſont rapprochées des vitraux (pourvu toutes fois qu'elles n'en ſoient pas affaiſſées), mieux elles ſe conſervent & végètent.

Uſage. Les Chaſſis à melons ſervent d'abord à la culture de ce légume fruitier, aux concombres, aux ſalades de primeur de différentes eſpèces, aux ſemis des plantes annuelles, deſtinées à l'ornement des parterres, & enfin à garantir, pendant l'Hiver, les plantes de pleine terre qui ſont délicates, & qui craignent plus l'humidité que le froid.

Les ſoins journaliers qu'exigent les cultures qui ſe font ſous ces Chaſſis, ſe réduiſent à des arroſemens & à des baſſinages, à ouvrir & fermer les Chaſſis, pour renouveller l'air ou conſerver la chaleur, à les couvrir de paillaſſons, de nattes ou de litière, pour les préſerver du froid, & enfin à faire des réchaux pour conſerver le même degré de chaleur, ou l'aviver, lorſqu'il en eſt néceſſaire, pour accélérer la maturité des fruits, ou perfectionner les légumes.

La ſeconde ſorte de Chaſſis, qu'on peut nommer Chaſſis de primeurs, ne diffère des premiers qu'en ce qu'ils ſont plus élevés, & fabriqués plus ſolidement dans toutes leurs parties. La caiſſe de ceux-ci a ordinairement deux pieds & demi de haut ſur le derrière, & un pied ſur le devant. On les conſtruit en bois ou en fer. Ceux en bois ne diffèrent des Chaſſis à melons que par leurs dimenſions plus étendues. Nous n'en ferons pas une deſcription particulière, celle des premiers eſt ſuffiſante; nous nous contenterons d'obſerver qu'il faut employer des bois plus forts & plus ſains pour ceux-ci que pour les autres; qu'il

Digitized by Google

faut auſſi donner plus de ſolidité à la caiſſe, par des équerres de fer de bonne longueur, placés à tous les angles; mais les Chaſſis en fer exigent que nous les faſſions connoître plus particulièrement.

Les Chaſſis de fer ont les mêmes dimenſions que les Chaſſis en bois; mais la manière de les conſtruire eſt différente. On leur donne ordinairement dix-huit pieds de long, quatre de large, vingt-ſix pouces d'élevation ſur le derrière, & dix-huit pouces ſur le devant. Le cadre ſupérieur de la caiſſe qui ſoutient les panneaux de verre, ainſi que le cadre inférieur qui porte ſur la couche, eſt formé avec des barres de fer d'un pouce quarré. Ces cadres ſont aſſemblés & tenus à diſtance convenable, par des montans de fer, placés aux quatre angles & ſur les deux côtés. Ils deſcendent au-deſſous du cadre inférieur d'environ trois pieds, & ſe terminent en pattes, pour être aſſujettis & ſcellés plus ſolidement. Le côté de la caiſſe le plus élevé eſt garni en feuilles de tôle de forte épaiſſeur, & jointes enſemble par des clous rivés des deux côtés. Elles ſont traverſées dans leur largeur par des bandes de fer plat auxquelles elles ſont aſſujetties, comme celles-ci le ſont aux cadres du fond. La partie de la caiſſe du devant, au lieu d'être pleine, comme dans les autres Chaſſis, eſt diſpoſée à recevoir des carreaux. Il en eſt de même des deux extrémités qui, pour cet effet, ſont diviſées par trois montans de fer plat, de quatorze lignes de large, & qui portent dans leur milieu, une petite tringle de fer quarrée, de ſix lignes d'épaiſſeur, pour ſervir de rainure & recevoir les carreaux de verre.

Les panneaux deſtinés à couvrir la caiſſe ne doivent pas avoir plus de trois pieds de large, ſur une longueur déterminée par l'écartement des cadres de la caiſſe. Leur cadre particulier eſt fait en fer d'un pouce de largeur, ſur ſix lignes d'épaiſſeur, & les deux montans qui les traverſent dans leur largeur, doivent être faits en fer moins épais.

Ces panneaux ſont portés ſur les deux bords de la caiſſe; ils y ſont retenus ſolidement, dans une feuillure pratiquée au moyen d'une bande de fer qui eſt appliquée contre le cadre ſupérieur de la caiſſe, ſur le devant, & qui le dépaſſe de l'épaiſſeur du panneau. Il eſt inutile de faire une pareille feuillure ſur le derrière, parce que la peſanteur des panneaux ſuffit pour les maintenir à leur place. Mais, pour empêcher l'écartement des deux bords de la caiſſe, il eſt bon de placer dans le milieu une traverſe qui les fixe à égale diſtance. Cette traverſe doit s'enlever à volonté, pour ne pas gêner les ouvriers, lorſqu'ils bâtiſſent la couche.

On ſent aiſément que de pareils Chaſſis ne peuvent être tranſportés ſur les couches; ils les couperoient par leur peſanteur, & deſcendroient au-deſſous du niveau néceſſaire à la culture; il faut donc qu'ils ſoient établis en place, & que leurs montans ſoient ſcellés en terre, à ſix ou huit pouces de profondeur. Seulement, lorſqu'on veut bâtir les couches, on enlève les panneaux de deſſus la caiſſe, & on ôte la barre du milieu.

Ces couches doivent être très-ſerrées & ne s'élever qu'à ſix pouces au-deſſous du bord du devant de la caiſſe. Mais, pour empêcher que les carreaux de vitre de la bande du devant ne ſoient briſés par la preſſion du fumier, on poſe une planche entre les carreaux & le fumier, ce qui les garantit de tout accident. Lorſque la couche eſt ainſi établie en fumier, on la charge de terreau, juſqu'au niveau du bord ſupérieur du devant de la caiſſe, quand elle ſeroit même de quelques pouces plus haut, il y auroit moins d'inconvéniens qu'à la laiſſer au-deſſous, attendu que le fumier venant à s'échauffer, la couche diminue de hauteur, & s'affaiſſe dans l'eſpace de quinze jours, de ſix ou huit pouces. Alors on retire la planche qui a ſervi à garantir les vitres de la preſſion du fumier.

Ces Chaſſis doivent avoir auſſi des crampaillères en fer, mais ſeulement ſur le derrière, parce qu'il n'eſt pas néceſſaire de lever les panneaux dans un autre ſens. On place également des poignées aux deux extrémités de chaque panneau, afin de pouvoir les tranſporter ſûrement & avec aiſance. Enfin il eſt pareillement indiſpenſable de faire couvrir ces uſtenſiles de trois couches de peinture à l'huile, & de répéter cette opération toutes les fois qu'on s'apperçoit que la peinture a été détruite par la rouille & par la chaleur du fumier.

Uſage. Les Chaſſis de la deuxième eſpèce, & ſur-tout ceux qui ſont en bois, ſont employés à la culture des légumes de primeur qui ont une certaine élevation tels que les pois, les haricots, les aſperges, &c. Les fleuriſtes de Paris s'en ſervent avec ſuccès pour faire fleurir, dès le mois de Janvier, les lilas de Perſe, les ſyringa, les boules de neige, les différentes eſpèces de roſiers, & particulièrement la roſe des quatre ſaiſons, les jacinthes & autres fleurs odorantes ou agréables. Ces mêmes Chaſſis, faits en fer, ont été exécutés, pour la première fois, au Jardin des plantes de Paris, en 1786; ils ne ſont guères employés que dans les Jardins de Botanique. On s'en ſert pour la culture des ſemis de plantes étrangères, qui croiſſent entre les Tropiques ou ſous la Zonne torride.

On les emploie encore pour repiquer & faire reprendre ces mêmes plantes dans leur jeuneſſe; ils ſervent enfin à perfectionner les ſemences des plantes des climats chauds, & à les défendre des premiers froids de l'Automne.

Les Chaſſis de la troiſième eſpèce, qu'on peut nommer Chaſſis des plantes du Cap ou des lilia-

Digitized by Google

cées, ſont établis ſur les mêmes principes que les précédens ; avec cette différence, que devant ſervir pendant l'Automne, l'Hiver & une partie du Printems, leurs vitraux doivent être plus inclinés que ceux des Chaſſis à melons, & former un angle d'environ quarante-cinq degrés avec la caiſſe du Chaſſis. On conſtruit ces caiſſes en bois ou en maçonnerie. Celles en bois ne peuvent avoir moins de deux pieds de haut, par derrière, & ſix pouces ſur le devant, à cauſe de la hauteur des plantes auxquelles elles ſont deſtinées. On leur donne ordinairement quatre pieds de large. Mais ces dimenſions ne ſont pas de rigueur, on peut les augmenter ou les diminuer ſuivant l'exigence des cas, ſans beaucoup d'inconvénient. L'eſſentiel eſt d'employer du bois de forte épaiſſeur & bien ſec, & de les aſſujettir par des équerres en fer, de manière que le bois ne puiſſe ſe disjoindre, & ſe tourmenter en aucun ſens. Les panneaux qu'on place ſur ces caiſſes doivent être faits comme ceux des autres Chaſſis, avec leurs poignées & leurs cramaillères.

Uſage. Ces Chaſſis ſont deſtinés plus particulièrement à couvrir des planches d'oignons, qui ſont en pleine terre, ou des plantes délicates, qui végétant de bonne heure, pourroient être endommagées par de fortes gelées, telles que les Belladones, les Lis Saint-Jacques, les Grenefiennes & autres liliacées, trop délicates pour réſiſter au grand froid de nos hivers, & aſſez fortes cependant pour être cultivées dans des pots, & rentrées dans les ſerres tempérées. Il exiſte auſſi des plantes de quelques autres familles, qui ſe conſervent & proſpèrent mieux en pleine terre, ſous ces Chaſſis, que dans les ſerres ; telles ſont la *Cinara acaulis*, L. l'*Echinophora tenuifolia*, L. le *Thapſia garganica*, L. le *Gundelia tournefortii*, L. quelques eſpèces d'*Ardotis*.

Cette troiſième eſpèce de Chaſſis exige des ſoins particuliers. Indépendamment de ceux qui ont été indiqués pour les deux premières ſortes, & qui leur ſont communs, ceux-ci ont beſoin d'être couverts plus aſſiduement, & fermés plus exactement pendant les froids. Il n'eſt pas moins eſſentiel de les découvrir au moindre rayon de ſoleil, parce que ces Chaſſis n'étant pas portés ſur des couches, qui fourniſſent perpétuellement une chaleur qu'on eſt le maître d'augmenter à volonté, il faut beaucoup d'attention pour empêcher la déperdition de celle que fournit la terre, ou conſerver celle que peuvent produire les foibles rayons du ſoleil, pendant des hivers longs & rigoureux. Il eſt donc néceſſaire, non-ſeulement de couvrir la ſurface des panneaux de vitres, mais encore de garnir de litière, d'un pied d'épaiſſeur au moins, toutes les parois extérieures de la caiſſe. Lorſque cette litière eſt humide, ou qu'elle a été couverte de neige, il faut la renouveller & la remplacer par de la litière ſèche. Cette opération, qui ne laiſſe pas que d'employer du tems & d'exiger des dépenſes, a fait imaginer un moyen, qui eſt employé en Hollande & dans quelques autres lieux.

Ce moyen conſiſte à établir autour du Chaſſis que l'on veut abriter du froid, une double caiſſe en bois fort, d'un pied & demi plus grande de tous les côtés, & de même hauteur. On creuſe la terre qui ſe trouve entre les deux caiſſes, d'un pied de profondeur, au-deſſous du niveau du terre-plein du Chaſſis ſous lequel ſont les plantes. On remplit avec de la paille d'avoine, des bâles de bled, du foin ſec, de la fougère, des feuilles ſèches, ou tout ſimplement avec de la litière, l'intervalle qui ſe trouve entre les deux caiſſes. On foule ces matières à meſure qu'on les dépoſe, de manière qu'elles forment une maſſe très-compacte. Et, pour que l'humidité n'attaque point ces matières, on les couvre d'une planche, qui porte ſur les bords des caiſſes, & qui étant un peu inclinée en dehors, renvoie les eaux à quelque diſtance. Par la même raiſon, on a ſoin d'établir tout autour de la caiſſe extérieure, un deverſoir en terre, qui éloigne les eaux pluviales, & les dirige vers les terreins voiſins.

Ces Chaſſis à double caiſſe, quand celles-ci ſont faites avec ſoin, ſont impénétables à des gelées de douze à quinze degrés, & lorſqu'on a la précaution de les placer à des expoſitions favorables, telles que dans le voiſinage d'un mur, à l'expoſition du midi, & qu'on couvre bien le deſſus des panneaux, avec des paillaſſons & de la paille, ils ſont à l'épreuve des plus grands froids de notre climat.

Les CHASSIS EN MAÇONNERIE, qui ne diffèrent de ceux que nous venons de décrire, que par la manière dont ils ſont conſtruits, mais qui doivent être établis d'après les mêmes dimenſions, peuvent ſervir aux mêmes uſages, en pratiquant dans le milieu un terre-plein, dans lequel ſont placées les plantes qui ont beſoin de cette culture. Cependant, on les réſerve ordinairement pour des plantes plus délicates, & qui, à raiſon de la peuteſſe de leurs oignons, ou de leur petite ſtature, exigent d'être cultivées dans des pots, comme les différentes eſpèces d'*Ixia*, de *Gladiolus*, d'*Antholyza*, d'*Hæmanthus*, d'*Oxalis*, de *Geranium tuberoſum*, de *Meſembrianthemum*, & autres plantes du Cap de Bonne-Eſpérance, auxquelles il faut moins de chaleur que d'air, & ſur-tout peu de lumière.

La caiſſe de ces Chaſſis doit être faite en maçonnerie, de dix-huit à vingt pouces d'épaiſſeur, & couverte de tablettes en pierre de taille, qui reçoivent dans une feuillure pratiquée ſur leurs bords, les panneaux de vitres. Si l'on donne à cette caiſſe trois pieds de profondeur, dont une moitié au-deſſous du niveau de la terre environnante, & une moitié en élévation, on pourra y établir de petites couches, ſoit en fumier ſec, recouvert de terreau, ſoit en fumier chaud,

Digitized by Google

mélangé avec de vieille tannée, soit enfin en tannée neuve, pure. On pourra alors y cultiver avec succès les semis & les jeunes plants d'arbres & de plantes de l'année, qui croissent entre le trentième & le quarantième degré de latitude des deux hémisphères, & qui languissent & périssent ordinairement dans les serres tempérées. Les arbustes du Cap de Bonne-Espérance, tels que les *Dioſma*, les *Protea paſſerina*, les *Bruyères*, les *Royena*, les *Polygala*, &c. s'accommodent fort bien de ces Chassis les deux premières années de leur jeunesse, & jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour être rentrés dens les serres tempérées.

La quatrième sorte de Chassis ne diffère des Chassis à melons, qu'en ce que les panneaux de ceux-ci, au lieu de porter des vitres, n'ont que des carreaux de papier huilé. D'ailleurs ils leur sont en tout semblables, tant pour la caisse que pour les panneaux.

Ces Chassis sont destinés à être placés sur des semences d'arbres étrangers, lesquelles étant extrêmement fines, sont semées à fleur de terre; telles que les graines de *Rhodoſandron*, d'*Azalea*, d'*Hipericum*, d'*Andromeda*, de *Vaccinium*, d'*Erica*, de *Kalmia*, d'*Arbutus*, &c. Ces semis sont dans des terrines, remplies de terreau de Bruyère, & se placent ordinairement, à l'exposition du levant, dans une plate-bande, où les vases sont enterrés jusqu'au bourrelet, ou sur une vieille couche sans chaleur. Couvertes de ces Chassis, sous lesquels on entretient une humidité favorable, les graines venant à germer, n'ont que le degré de lumière qui convient à leur délicatesse, & ne sont pas exposées à être détruites, comme elles le seroient à nud, par la présence des rayons du soleil & par la sécheresse de l'air. Mais il convient de couvrir ces panneaux de toile cirée, ou de contrevents de bois, lorsqu'il survient des pluies abondantes, ou des grêles un peu fortes, sans quoi les carreaux de papier seroient bien-tôt détruits.

Les Chassis à panneaux de papier étant placés sur une couche située au nord, peuvent servir utilement à faire reprendre des boutures d'un grand nombre d'espèces d'arbustes & de plantes étrangères. Enfin, on peut les employer à faire reprendre des repiquages de plantes délicates. En général, leur mérite n'est pas assez connu, & nous invitons les Cultivateurs à en faire plus d'usage.

Il ne nous reste plus à parler que d'une sorte de Chassis, qui a été très-vantée, du moins par son Auteur; mais sur le mérite de laquelle nous nous garderons de prononcer, n'ayant pas été à portée de l'apprécier nous mêmes par l'usage. Ce sont les Chassis physiques de M. Mallet. Écoutons ce qu'il en dit.

« La découverte de mes Chassis physiques est le fruit d'une longue suite d'expériences & d'observations que j'ai faites sur la fermentation des fumiers, & sur la raréfaction de la lumière, qui traverse des verres bombés. On n'obtient des Chassis plats, dont on fait usage par-tout, que des choses communes & imparfaites, parce que les plantes y éprouvent alternativement de grands contrastes de température, & qu'elles sont privées de l'air quand ils sont fermés.

» Les bâches hollandoises ne servent ordinairement que pendant l'Eté pour les ananas, & pour les petits pois de primeur; mais l'air étouffé que ces plantes y respirent, l'humidité & la moisissure inévitable des murailles font cause que les fruits des ananas conservent plus d'acide, & ne sont jamais parfaitement mûrs.

» Les serres chaudes n'ont d'autre mérite que d'y conserver les plantes exotiques pendant l'Hiver : leur entretien est très-coûteux, & tout ce qu'on y fait venir par artifice a beaucoup moins de saveur & d'odeur.

» Au contraire, mes Chassis physiques sont très-économiques, en ce qu'ils n'exigent point de feu. Le degré de chaleur de Saint-Domingue, qu'on y obtient constamment, & sans peine pendant l'Eté, la quantité d'air libre & pur qui s'y raréfie, donnent aux fruits une qualité supérieure, quoique étrangère à notre climat.

» La longueur des Chassis est arbitraire, elle dépend de la volonté des personnes ou des terrains où on veut les placer. La *planche..fig. 1*, représente le devant du Chassis; avec un des Chassis ouvert, ainsi qu'un des panneaux de derrière. La *figure 4*, le profil. (*Voyez* à la collection des planches.)

» La longueur du Chassis dont on parle, est de vingt pieds; sa largeur de quatre pieds, & il a cinq pieds de hauteur, dont deux pieds six pouces forment la couche; les deux autres pieds six pouces servent pour le vitrage bombé.

» Le vitrage est composé de seize panneaux, huit sur le devant, les huit autres sur le derrière, formant le demi-ceintre. A chaque panneau de devant, il y a un vasistas au second rang de vitre; aux deux côtés, il s'en trouve un pour établir un courant d'air quand il est à propos. Les panneaux de derrière ont aussi des vasistas, qu'on ouvre dans l'Eté, soit pour établir un courant d'air, soit pour diminuer la trop grande chaleur.

» Au-dessus du niveau de la Caisse, sur le derrière, jusqu'aux vitraux, il y a un espace en bois, de vingt pouces, de même épaisseur que la caisse, qui est la cause de la répétition de la lumière, & de la raréfaction de l'air qui se fait dans le Chassis.

» Sur un Chassis de vingt pieds, il doit y avoir trois portes de derrière, pour faire aisément des arrosemens, & pour différens travaux.

» Chaque panneau, de deux pieds six pouces de large, est soutenu sur les côtés par cinq courbes, en comptant les deux extrémités. Les cour-

Digitized by Google

bes formant le demi-ceintre, doivent avoir six pieds, sur un Chassis de quatre de large; leur diamètre sera de quatre pouces quarrés, sur la couronne du Chassis; dans le milieu, il y a quatre traverses de même épaisseur, qui soutiennent tous les panneaux. Afin que le Chassis soit plus solide, on fait entrer les traverses dans les courbes; & comme les courbes & les traverses n'empêchent pas de faire les couches, on les assujettit ensemble avec des bandes de fer d'un pouce de large, qu'on attache à demeure.

» Les panneaux de devant sont soutenus par des charnières à clef, afin qu'on puisse les ôter aisément, chaque fois qu'on fait une couche nouvelle. Au bas de chaque panneau de devant, il y a une verge de fer, avec des crans de douze en douze pouces, pour donner de l'air au Chassis dans les grandes chaleurs.

» Quant à la caisse, elle ne sauroit être trop solide; c'est pourquoi je conseille d'employer des planches de vingt pieds de longueur, de la plus grande épaisseur, en y joignant, en sus, des barres à queue, distantes de quatre en quatre pieds. Je conseille, en outre, de border l'extrémité de la caisse en-dedans, d'une barre de fer de six lignes d'épaisseur, sur un pouce de large, afin qu'elle ne se déjette point par l'action du Soleil. On empêche l'écartement de la caisse dans le milieu, par trois bandes de fer d'un pouce quarré. Le Chassis étant monté sur une petite muraille, ou assise de pierre de taille, jusqu'au niveau de la terre, creusée en gouttière large pour recevoir les eaux, il faut avoir une grande justesse, afin qu'il ne reste pas de passage pour l'air, entre le bois & la pierre qui doit le porter. Il est encore essentiel de faire peindre le bois & le fer, de ce Chassis, à l'huile, en-dedans & en-dehors, & de leur donner une nouvelle couche chaque année, au Printems, après qu'on en a enlevé les réchauds.

» Les personnes qui veulent cultiver tout-à-la-fois des figues, des ananas, des melons, des fraises, des petits pois, &c. doivent se procurer une certaine quantité de Chassis. Pour lors, mes trois Chassis doivent être mis en usage: chaque espèce de plante réussit mieux, cultivée séparément dans un Chassis que dans un autre, par rapport aux différens degrés de chaleur que chaque forme de ceintre procure. Par exemple, mon Chassis de vingt pieds est excellent pour faire des melons, des fraises, des haricots, des roses, des lilas de Perse, de hyacintes, & pour y soutenir des ananas pendant l'Hiver.

» Le ceintre aux deux tiers est parfait pour obtenir de beaux fruits d'ananas pendant l'Eté, & pour y avoir beaucoup de petits pois.

» Le ceintre de huit pieds, sur un Chassis de cinq pieds de large, est supérieur pour une figuerie, pour de grands lilas, & pour y faire passer différens seps de raisin muscat, qui y réussit admirablement bien. On pratique en-dedans un treillage, à un pied du vitrage. Le raisin qu'on fait en serre chaude est beaucoup moins bon que celui-ci.

» On sera peut-être étonné que la différence de ceintre, en fasse une de six degrés entre le petit & le grand: dans la même position, l'obliquité des réflexions du Soleil sur les vitrages, produit cet effet; & comme le Chassis aux deux tiers du ceintre, a six pieds de hauteur, & que le ceintre plein en a sept, la plus grande quantité d'air peut encore y contribuer. »

Quoique ces Chassis paroissent offrir plusieurs avantages, ils sont encore peu répandus, soit à cause de la difficulté de trouver des Ouvriers pour les construire, soit à cause de la dépense qu'ils occasionnent. (*M. Thouin.*)

CHASSIS à ananas. Comme ces Chassis sont de véritables serres, nous en traiterons à l'article Serre, qui doit les comprendre toutes. (*M. Thouin*)

CHAT. Quadrupède domestique dont je ne décrirai ni la forme, ni les mœurs qui sont connus. On peut d'ailleurs les lire dans Buffon & dans le Dictionnaire des Quadrupèdes.

Les chats sont de la plus grande utilité dans les maisons des particuliers, & sur-tout dans les fermes des pays à grains, où les rats, les souris, & les mulots qui en vivent, se multiplient avec une grande facilité; la patience des Chats, leur souplesse, leur instinct les portent à détruire ces animaux, nuisibles de plus d'une manière. Car, non-seulement ils attaquent les grains dans les greniers, les granges & les gerbiers, mais encore le lainage, les cuirs des harnois des chevaux & des bœufs. Il est donc important d'élever des Chats & de les mettre en état de remplir, en tout tems, le but qu'on se propose.

On remarque que les chats, trop familiers, trop bien nourris & trop soignés, sont moins propres que les autres à chasser les rats, les souris & les mulots, & la raison en est bien simple, c'est qu'ils n'ont plus l'attrait du besoin & qu'ils perdent, par une vie molle & oisive, leur activité naturelle. Toutes les espèces d'animaux sauvages sont dans ce cas. Il en résulte qu'il faut que les fermiers, ou métayers laissent, le plus possible, les Chats dans leur état primitif. Ainsi ne les point caresser, leur donner une nourriture convenable & jamais capable de les rassasier, seulement pour qu'ils restent attachés à la maison & afin que, n'étant pas trop pressés par la faim, ils soient patiens & attendent le moment le plus propre pour ne pas manquer les animaux, qu'ils doivent détruire, les renvoyer enfin, dès qu'ils paroissent, dans les greniers, les granges & les étables; telle est la manière dont on doit traiter les Chats.

On remarque dans les fermes que les Chats se partagent, pour ainsi dire, les bâtimens;

Digitized by Google

l'un chaſſe les ſouris, ou les rats dans la vacherie; un autre dans l'écurie, un autre dans la bergerie. Les plus familiers fréquentent les granges où ils ſe font aimer des batteurs. Si un Chat ſe préſente dans l'empire d'un autre, ils ſe battent, ſe querellent, juſqu'à ce que l'un des deux cède la place.

Une attention qu'il me ſemble qu'on devroit avoir pour eux, ce ſeroit de leur mettre, dans différens endroits, des vaſes remplis d'eau, qu'on changeroit de tems-en-tems. Cet animal eſt ſujet à devenir enragé, quoique plus rarement que le chien. On ne ſait pas s'il contracte ſpontanément la rage, ou ſeulement par contagion. Dans cette incertitude, on doit avoir ſoin que, lors de grandes chaleurs, ou de gelée, les Chats puiſſent trouver de l'eau pour boire.

Quoique le Chat ſoit, pour ainſi dire, formé pour la deſtruction des rats, des ſouris & des mulots, il aime beaucoup le gibier & les oiſeaux. Ce goût l'entraîne ſouvent loin des fermes dans la campagne, & ſur-tout dans les bois. Dès qu'il s'y livre, il devient nul pour ſon maître. Il ne revient chez lui qu'aux heures où l'on donne à manger aux autres. Dans ce cas, il faut le tuer, pour ne pas nourrir un ſerviteur inutile, dont l'exemple peut débaucher ſes compagnons. On doit cependant s'aſſurer, ſi ſes excurſions, dans la campagne, n'ont pas pour objet la chaſſe aux mulots. Car, j'ai vu des Chats s'écarter & rendre de très-grands ſervices, en détruiſant un nombre conſidérable de mulots. Il ſeroit fâcheux alors de ſe défaire d'un Chat auſſi utile.

Ce ſont les plus hardis qui s'écartent de la ferme, & ordinairement les mâles qu'on fixe en les coupant. Il ſeroit à deſirer qu'il s'établît des Chats de campagne, comme il s'établit des Chats domeſtiques.

Il eſt néceſſaire que les chattes élèvent leurs petits dans les endroits où elles les mettent bas. C'eſt ordinairement dans les greniers à paille, ou à foin, ou dans les granges. On ne doit pas les rapprocher de la maiſon, parce qu'élevés loin des hommes, ils conſerveront plus long-tems le caractère ſauvage qu'on a intérêt de leur laiſſer. Seulement, il faut donner un peu plus de nourriture aux mères dès qu'on s'appercevra à la longueur de leurs tetines, qu'elles allaitent.

Les Chats, outre la rage, ſont ſujets à pluſieurs maladies, & particulièrement à la gale, qui les rend hideux, en leur enlevant tout le poil & couvrant leur corps de puſtules. Ils ſont alors triſtes, languiſſans, incapables de remplir leurs fonctions. Pour les guérir de cette maladie, on met ordinairement du ſoufre dans leur boiſſon. Je n'aſſure pas que ce remède ſoit infaillible, parce que je n'ai aucune expérience en ſa faveur. Mais j'engage les perſonnes, pour leſquelles la guériſon d'un animal utile eſt quelque choſe, à chercher les moyens de remédier à la gale des Chats.

Quand les Chats ne gagnent pas des maladies contagieuſes, ils vivent dans les fermes juſqu'à quatorze & quinze ans, & même au-delà. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAT, DOS DE CHAT. Courber une branche en dos de Chat, c'eſt baiſſer ſon extrémité de manière que le reſte de ſa longueur décrive une courbe. C'eſt un défaut qu'on doit éviter autant que poſſible; il n'eſt qu'un cas où on peut l'employer, c'eſt lorſqu'il eſt néceſſaire de remplir un vuide dans un eſpalier qu'on veut rétablir. DICT. de LÉGER. (*M.* REYNIER.)

CHAT. (langue de) On donne ce nom aux feuilles du *Rubia tinctorum* à cauſe de leur aſpérité aſſez ſemblable à celle de la Langue du Chat. *V.* GARANCE des TEINTURIERS. (*M.* THOUIN.)

CHATAIGNE. Fruit du châtaigner. *Voyez* ſes uſages économiques au Dict. des Arbres & Arbuſtes.

CHATAIGNE D'EAU. Nom vulgaire du *Trapa natans L.* *Voyez* MACRE.

CHATAIGNE de terre. On donne ce nom aux tubercules du *Lathyrus tuberoſus L.* *Voyez* GESSE TUBEREUSE. (*M.* REYNIER.)

CHATAIGNE. On appelle ainſi une corne molle & ſpongieuſe, dénuée de poils, qui ſe trouve placée dans les extrémités antérieures du cheval, au-deſſus de l'articulation du genou & dans les extrémités poſtérieures, au-deſſous de l'articulation du jarret. On conſeille de la couper, plutôt que de l'arracher. *Voyez* Diction. de Médecine. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHATAIGNER. Variété du pommier dont on faiſoit peu de cas, il y a quelques années, & dont le goût s'eſt infiniment répandu depuis. C'eſt une pomme de moyenne groſſeur d'une chair caſſante, pleine d'eau; ſa peau eſt variée de taches rouges ſur un fond jaune pâle. *Voyez* POMMIER dans le Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes. (*M.* REYNIER.)

CHATAIGNE DE CHEVAL. On appelle ainſi les fruits de l'*Æſculus hippocaſtanum. L.* *Voyez* MARONIER d'INDE. (*M.* THOUIN.)

CHATAIGNE DE MER. Nom que l'on donne dans les Antilles aux ſemences du *Mimoſa ſcandens. L.* parce que la liane qui les produit, croiſſant dans le voiſinage des fleuves, ſes gouſſes, en s'ouvrant, laiſſent tomber à terre ſes groſſes ſemences qui, étant tranſportées dans la mer, y ſurnagent & ſont chaſſées ſur les côtes. Leur couleur, plutôt que leur forme, reſſemble un peu à la Châtaigne. *Voyez* ACACIE à GRANDES GOUSSES. (*M.* THOUIN.)

CHATAIGNERAIE. Terrein planté en Châtaigniers. *Voyez le Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes.* (*M.* THOUIN.)

CHATAIGNER, genre compoſé de trois eſpèces d'arbres de pleine terre, dont pour cette

raiſon, il ſera traité dans le Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes, auquel nous renvoyons. (*M. Thouin.*)

CHATAIGNER. On donne ce nom dans les Antilles à l'arbre connu ſous le nom de *Cupania Americana L.* à cauſe de la reſſemblance que les premiers Européens crurent lui trouver avec le Châtaigner d'Europe. *Voyez* CUPANI d'AMÉRIQUE. (*M. Reynier.*)

CHATAIRE. *Nepeta. L.*

Genre de plantes de la famille des *Labiées* & voiſin des meliſſes; ſes fleurs ſont diſpoſées en verticilles plus fréquens ſur les ſommités de la plante : le caractère du genre ſe tire principalement des crénelures de la lèvre inférieure des corolles.

Eſpèces.

1. CHATAIRE commune, l'herbe au Chat.
Nepeta Cataria. L. ♃ près des hayes dans la partie tempérée de l'Europe.

2. CHATAIRE élancée.
Nepeta lanceolata. La M. ♃ de la Provence.

3. CHATAIRE d'Hongrie.
Nepeta Pannonica. L. ♆ de l'Autriche, la Hongrie, la Sibérie, &c.

4. CHATAIRE violette.
Nepeta violacea. L. ♆ de l'Eſpagne.

5. CHATAIRE d'Ukraine.
Nepeta Ucranica. L. de l'Ukraine.

6. CHATAIRE à fleurs lâches.
Nepeta nepetella. L. du Midi de l'Europe.

7. CHATAIRE nue.
Nepeta nuda. L. ♆ de l'Eſpagne & de la Suiſſe.

8 CHATAIRE à longs épis.
Nepeta hirſuta. L. de la Sicile.

9. CHATAIRE d'Italie.
Nepeta Italica. La M. ♃ de l'Italie.

10 CHATAIRE d'Aragon.
Nepeta Aragonenſis de l'Aragon.

11. CHATAIRE à feuilles de Méliſſe.
Nepeta meliſſæ folia. La M. de l'Iſle de Candie.

12. CHATAIRE à grappes.
Nepeta racemoſa. La. M. du Levant.

13. CHATAIRE à feuilles de germandrée.
Nepeta teucrioïdes. La M. du Levant.

14 CHATAIRE à feuilles d'héliotrope.
Nepeta heliotropifolia. La M. du Levant.

15 CHATAIRE tubéreuſe.
Nepeta tuberoſa. L. ♃ de l'Eſpagne & du Portugal.

16. CHATAIRE à feuilles de Marrube.
Nepeta ſcordotis. L. ♆ de l'Iſle de Candie.

17. CHATAIRE de Virginie.
Nepeta virginica. L. de la Virginie.

18. CHATAIRE du Malabar.
Nepeta Malabarica. L. du Malabar.

19. CHATAIRE d'Amboine.
Nepeta Amboinica L. fil ♄ d'Amboine.

20 CHATAIRE de Madagaſcar.
Nepeta Madagaſcarienſis. La M. de Madagaſcar & de l'Iſle de France.

21. CHATAIRE peclinée.
Nepeta pectinata L. ♆ de la Jamaïque.

22. CHATAIRE à feuilles de Lavande.
Nepeta lavendulacea. L. fil ♆ de la Sibérie.

23. CHATAIRE multifide.
Nepeta multifida. L. ☉ de la Sibérie.

Un très-grand nombre de ces Chataires n'a pas été cultivé. M. Lamarck ayant à peu-près doublé le nombre des eſpèces connues. Les richeſſes renfermées dans les herbiers de la Capitale lui fourniſſent une quantité de Plantes nouvelles, & qui peut-être ſeront des ſiècles avant d'arriver dans nos jardins. Il faudroit d'autres Commerſons, d'autres Juſſieu, d'autres Aublet, d'autres Tournefort, pour rapporter les graines dont les plantes ſont conſervées dans leurs herbiers & dont l'eſpèce eſt déterminée d'après des individus ſecs renfermés dans ces herbiers.

La première eſpèce, la plus connue, offre une particularité très-remarquable. Lorſqu'elle eſt tranſplantée, les chats la détruiſent; ce qui n'arrive point aux individus qui ſont ſemés de graines. Un ancien proverbe Anglois confirme ce fait. *If you ſet it, the cats will eat it; if you ſow it, the cats will not know it.* Un proverbe eſt le plus ſouvent l'expreſſion d'une obſervation univerſelle, néanmoins je n'y ferois pas une grande attention, ſi Miller n'appuyoit pas ce *dit-on* populaire. Il a tranſplanté d'un lieu à un autre des pieds de Chataire à côté des individus venus de graine, ces derniers n'ont pas été endommagés, tandis que les premiers ont été dévorés par les chats. J'ai cultivé la Chataire; mais, à cette époque, je n'avois pas fait une grande attention à ce paſſage du Dictionnaire de Miller, ſans quoi, j'aurois dirigé des expériences vers cet objet. D'où peut provenir une telle différence, la culture change-t-elle les principes des végétaux, la tranſplantation donne-t-elle plus d'intenſité à certains principes, c'eſt ce qu'il qu'il faudroit ſavoir par des faits avérés. Les Obſervations de Miller paroiſſent appuyer cette opinion. *Voyez* CLIMAT.

La culture des Chataires eſt très-aiſée. On les sème indifféremment au Printems ou en Au tomne; mais il eſt eſſentiel que ce ſoit dans un terrein humide; dans un ſol trop ſec, les tiges s'alongent, s'aminciſſent & ſont ſujettes à ſe coucher ſur la terre. Les Chataires même celles d'un climat un peu plus chaud que le nôtre, ne craignent point le froid de nos hivers ordinaires,

Digitized by Google

dinaires, elles y réſiſtent ſans avoir beſoin d'aucun abri. Les graines ſe récoltent ordinairement avant les pluies de l'Automne, ſouvent dès le mois d'Août & ſe conſervent très-aiſément.

Uſage. Les Chataires ſont peu apparentes, leurs fleurs de couleur terne & d'un petit volume ne répandent aucun agrément. Auſſi ne peut-on les cultiver que dans les grands parterres pour y former des maſſes de verdure, ou dans les jardins de Botanique. Dambourney a extrait de la première eſpèce une couleur vigogne d'un aſſez bon teint. Elle ſert auſſi en Pharmacie. (*M.* REYNIER.)

CHAT-BRULÉ. Poire qui tient du *meſſire-jean* & du *martin-ſec*; elle eſt arrondie, couverte d'une peau liſſe, de couleur rouge, ſur une partie de ſa ſurface; mais foible dans les endroits que le ſoleil n'a pas frappé. Sa chair eſt fine & bonne en compotes. Mûrit en Février & Mars.

C'eſt une de variétés du *Pyrus communis* L. *Voy.* POIRIER dans le Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes. (*M.* REYNIER.)

CHATEAU D'EAU. On appelle ainſi un bâtiment qui, dans un parc, eſt ſitué dans un lieu éminent, décoré avec magnificence, & dans lequel ſont pratiquées pluſieurs pièces pour prendre le frais; il ſert auſſi à conduire l'eau qui, après s'être élevée en l'air & avoir formé un ſpectacle, ſe diſtribue dans un lieu moins élevé, & forme des caſcades, des jets, des bouillons & des nappes. *Ancienne Encyclopédie.* (*M.* THOUIN.)

CHATEPLEUSE. Nom donné au Charanſon. *Voyez* CHARANSON. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHATIERE. C'eſt une ouverture quarrée, ovale, ou ronde, qu'on pratique aux portes des caves, des greniers, & de tous les endroits d'une maiſon ou l'on renferme des choſes qui peuvent être attaquées par les ſouris & par les rats & où il faut donner accès aux chats, pour qu'ils détruiſent ces animaux. On y ajoute ſouvent une couliſſe qui ſert à boucher cette ouverture, quand l'on veut empêcher les chats d'y paſſer, ou d'en ſortir. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHATIGNA. Eſpèce de bouillie qu'on prépare avec la châtaigne en Corſe & dans les Provinces de la France où ce fruit fait la principale nourriture des habitans. Dans d'autres pays, où cette nourriture eſt également de première néceſſité, comme en Savoye, on préfère de les manger en Nature. (*M.* REYNIER.)

CHATON. Réceptacle commun à pluſieurs fleurs formé en axe ſur lequel les fleurs ſont implantées en tout ſens, ſéparées les unes des autres par des écailles. Les fleurs des ſaules peupliers, noiſetiers, noyers & peuvent ſervir d'exemples. Dans ces deux derniers arbres ce ſont ſeulement les fleurs mâles qui ſont diſpoſées en Chaton; les fleurs femelles ont une conſtruction différente. Les fleuriſtes donnent très-improprement le nom de CHATON à la capſule de la tulipe. Les noms d'ovaire avant la fécondation & de capſule après la chûte des pétales ſeroient plus convenables. (*M.* REYNIER.)

CHAT-PUTOIS, animal nuiſible au Cultivateur. *Voyez* PUTOIS.

CHATRER les animaux, les rendre incapables de ſe reproduire. *Voyez* CASTRATION. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHATRER les melons, concombres, &c. Expreſſion fauſſe qui déſigne une opinion encore plus fauſſe; c'eſt un retranchement des fleurs inutiles. Sans doute que dans un tems, où l'on ignoroit le ſexe des plantes, on a imaginé que ces fleurs, qui ſe flétriſſoient ſans nouer, étoient inutiles; donc on concluoit qu'elles étoient paraſites & qu'il falloit les retrancher. Lorſqu'on découvrit les ſexes des plantes & l'uſage de ces fleurs, dites inutiles, les jardiniers oppoſèrent l'*uſage* aux allégations des Savans, & l'uſage a prévalu. Actuellement, les jardiniers regardent encore comme un article de foi que ces fleurs ſont inutiles qu'elles chargent la plante & qu'il faut les ôter; mais les ôter avant l'émiſſion des pouſſières, c'eſt nuire à la fécondation; les ôter après, c'eſt inutile, car elles tombent d'elles-mêmes; d'où on peut conclure que la caſtration des melons eſt une opération inutile & ſouvent même dangereuſe, puiſqu'elle peut nuire à la fécondation. *Voyez* CONCOMBRE & MELON. (*M.* REYNIER.)

CHATRER les plantes. C'eſt couper les rejettons qui partent du pied. Cette opération eſt très-avantageuſe lorſque les rejettons pouſſent aux dépens de la mère-plante qu'ils épuiſent & dont la fleur a moins de beauté. Mais elle prive des marcottes, des boutures & des autres moyens analogues de multiplier les plantes de jardin. *Voyez* EBOUTURER. (*M.* REYNIER.)

CHATRICE. (Brebis.) *Voyez* MOUTONNE, article *bêtes à laine*. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAULAGE. Préparation qu'on fait ſubir au froment de ſemence, pour prévenir la carie. *Voyez* CARIE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAUME.

Sous le nom de *CHAUME* on entend, en économie rurale, ce qui reſte des plantes céréales, attaché à la terre, après qu'on en a coupé les épis & la plus grande partie des tiges.

Le Chaume eſt d'une hauteur inégale, ſelon l'eſpèce de grain moiſſonné, la nature du ſol & l'uſage du pays. Quand on coupe le ſeigle, qui monte beaucoup, ou des fromens à tige pleine, d'une belle végétation, on laiſſe un pied de Chaume. En terres médiocres, ou mauvaiſes, on récolteroit peu de paille, ſi on ne coupoit les tiges très-bas, & par conſéquent, ſi on réſervoit beaucoup

Digitized by Google

de Chaume. Il n'en reſte preſque pas dans les pays où l'on fauche le ſeigle & le froment; on ſait que la faulx coupe les tiges à trois ou quatre pouces de terre.

On ne tire pas parti du Chaume par-tout. Les Habitans des pays à bois le négligent, & laiſſent les Cultivateurs maîtres d'en diſpoſer. Ceux-ci le brûlent, ou l'enterrent à la charrue. Le Chaume eſt une ſubſtance végétale, qui a ſi peu de denſité, qu'il ne contient preſque pas d'alkali. Il n'y a donc d'autre avantage à le brûler, que pour détruire en même-tems les graines des mauvaiſes herbes & les œufs des inſectes, & cet avantage n'eſt pas médiocre. Quand on l'enterre avant l'Hiver à la charrue, il vaut mieux l'enterrer de bonne heure, afin qu'il puiſſe ſe conſommer. Si les terres ſont compactes, le Chaume les ſoulève & les rend plus perméables aux pluies. Mais ſi le pays eſt infeſté des papillons qui donnent la chenille des avoines, on favoriſe l'écloſement de ces inſectes. *Voyez*, à l'article AVOINE, ce qui concerne la chenille qui dévore cette plante.

Dans la vallée d'Anjou le Cultivateur fait moiſſonner le Chaume, preſqu'avec autant de ſoin que le froment. Les terres fraîches des bords de la Levée, pouſſent beaucoup d'herbes; on les ſarcle juſqu'à l'époque où on ne peut rien gâter. Quand on a ceſſé de les ſarcler, il revient de nouvelle herbe, qui n'eſt point à craindre, parce que le froment a pris le deſſus. Cette herbe monte à la hauteur d'un pied, & ſe conſerve juſqu'au moment de la récolte. Alors le Cultivateur ordonne de couper haut, afin de ne point emporter d'herbe, qui empêcheroit de battre les gerbes auſſi-tôt, ſelon l'uſage du pays, & de pouvoir faire faucher enſuite & faner le Chaume, pour ſervir de fourrage en Hiver. On ſe conduit conformément à ce que l'obſervation conſeille.

Les Habitans de la Beauce, qui font uſage du Chaume, pour différens beſoins économiques, ne ramaſſent pas celui de ſeigle, ni celui de l'orge & de l'avoine, mais ſeulement celui du froment. Le Chaume de ſeigle, dont la tige eſt mince, ſe détruit, avant que la récolte du froment ſoit faite, & par conſéquent ne peut être ramaſſé, les bras étant occupés ailleurs; celui de l'orge & de l'avoine eſt trop court. Tous les ſoins ſe portent à ramaſſer le Chaume de froment, qui a le plus de ſoutien & de conſiſtance. J'entrerai dans quelques détails ſur cette eſpèce de récolte, importante pour un pays, où le bois eſt très-rare & très-cher.

Dans les terres gardées avec ſévérité, comme les capitaineries, la récolte du Chaume étoit ſouvent reculée juſqu'au premier Octobre, & c'étoit un très-grand mal pour le payſan, car les pluies, qui quelquefois ſurviennent, non-ſeulement empêchent de le ramaſſer, mais en altèrent la qualité. Les Seigneurs qui donnoient ces ordres, plus aveuglés ſans doute par la paſſion de la chaſſe, que coupables d'inhumanité, n'imaginoient pas, pour la plupart, qu'ils faiſoient tort à leur vaſſaux. J'en ai connu un grand nombre, qui, plus réfléchis que les autres, avoient l'attention de permettre que le Chaume fût ramaſſé dans le tems le plus favorable. Pluſieurs même, voulant que tout le monde en profitât également, ſans que l'ouvrage des récoltes en grains en ſouffrît, firent des réglemens particuliers, pour ne laiſſer la liberté de ramaſſer le Chaume, qu'après l'enlèvement de la dernière gerbe de grains. Si on pouvoit le ramaſſer auſſi-tôt que les bleds ſont coupés, il n'en ſeroit que meilleur. Mais le bien public exige que rien ne retarde & ne ralentiſſe les récoltes des grains. On a fait plus encore; on a déterminé des Habitans à ne commencer à ramaſſer le Chaume, que quand ils entendroient ſonner la cloche de la paroiſſe. C'étoit afin d'éviter qu'on n'y allât la nuit, & que les plus forts ne s'emparaſſent de tout le meilleur. J'ai vu réuſſir ces petits réglemens, & entretenir la paix parmi ceux qui y étoient aſſujettis.

Il y a deux manières de ramaſſer le Chaume en Beauce. Les uns ſe ſervent uniquement de rateaux de fer, dont le manche a cinq pieds de longueur, & dont la tête eſt armée de treize à vingt-ſept dents, de ſept pouces de long, qu'ils traînent de place en place, réuniſſant enſemble les différens tas, pour en former de plus conſidérables. Quelquefois même ils en font des meules, comme celles de foin. Le Chaume ſe ramaſſe bien de cette manière, ſi auparavant on a paſſé le rouleau deſſus pour le coucher. En le prenant alors en ſens contraire, il s'arrache facilement. Les femmes, les enfans, & les hommes les moins forts, préfèrent de ramaſſer ainſi le Chaume. Mais cette méthode a le déſavantage de ne ramaſſer que les feuilles tombées & le Chaume abattu, qui n'eſt pas auſſi bon, pour les différens uſages auxquels on le deſtine.

D'autres arrachent, à la main, le Chaume en entier, & emportent le bas des tiges avec les racines. Cette méthode eſt celle des vignerons d'Orléans. N'ayant point de terres labourables à leur portée, ils vont à une ou deux lieues arracher le Chaume, pour avoir de quoi faire de la litière à leurs ânes & à leurs vaches. Ce qui reſte de terre aux racines ne nuit point à ſon emploi, puiſqu'il eſt uniquement conſacré pour faire de la litière. Cette manière d'enlever le Chaume eſt la plus utile au Fermier, dans les pays où il y a de petits papillons, qui pondent ſur le Chaume du froment, & dont les œufs forment les chenilles des avoines. Les environs d'Orléans, étant très-ſujets à ces inſectes, les Fermiers ont un grand intérêt à vendre leur Chaume ſur place aux Vignerons, qui le ramaſſent en totalité.

D'autres, ne croyant pas devoir arracher le Chaume, le coupent avec un petit inſtrument nommé *chaumon* ou *chaumet*. C'eſt un bout de faulx, de

Digitized by Google

huit à dix pouces de longueur, attaché par deux clous à un manche d'environ un pied, avec lequel il forme un angle droit: une des mains étant armée de cet inſtrument, l'autre repouſſe le Chaume avec un ballet de bois, ou de Chaume même, afin d'offrir de la réſiſtance au *chaumon*. A quelque uſage qu'on deſtine le Chaume, lorſqu'il eſt récolté de cette manière, il vaut beaucoup mieux.

La Société d'Agriculture d'Orléans a propoſé, en 1774, un prix de 600 livres, pour l'Inventeur d'une machine propre à arracher facilement le Chaume de froment. Son but étoit de prévenir l'écloſement des œufs, qui forment la chenille des avoines. On adjugea le prix à un Curé du diocèſe de Blois, inventeur d'une charrue, qu'on avoit cru remplir les conditions du programme; mais des épreuves répétées firent voir qu'elle ne pouvoit ſervir que dans quelques circonſtances, qui avoient lieu rarement. On l'a totalement abandonné.

L'empreſſement pour le Chaume eſt ſi grand dans la Beauce, que quelques jours, avant celui où l'on doit l'aller ramaſſer, les plus actifs & les plus ardens vont ſe promener à la campagne, remarquent les endroits où il eſt le meilleur, & le plus abondant; c'eſt ordinairement dans les bonnes terres, pourvu qu'elles ne ſoient pas de celles qui pouſſent beaucoup d'herbes; ces hommes s'y tranſportent quand le ſignal eſt donné. Alors ils ſe hâtent d'entourer ce qu'ils projettent, en diſpoſant, de diſtance en diſtance, de petits tas de Chaume, qu'ils ramaſſent précipitamment avec leurs rateaux. Une famille ne ſe permet pas enſuite d'entrer dans l'enceinte d'une autre, chacun ſe faiſant un devoir de reſpecter ce qu'il regarde comme la propriété de ſon voiſin.

Les hommes, ordinairement occupés dans les fermes, ou à d'autres travaux, ne conſacrent que quelques jours, chaque année, pour ramaſſer du Chaume & en emporter. Si on ſuppoſe que l'habitation d'un payſan ſoit à 600 toiſes du lieu, où il ramaſſe du Chaume, il peut en emporter, en un jour, dix-huit, ou vingt fagots, formant enſemble le poids de 1000 livres, ſi c'eſt du Chaume coupé, ou 1600 livres ſi c'eſt du Chaume ramaſſé au rateau, celui-ci étant plus léger. Ils laiſſent le ſoin de nétoyer leur enceinte à leurs femmes & à leurs enfans, qui prolongent cette récolte plus ou moins de tems, ſelon la ſaiſon & l'abondance du Chaume. Il y a des ménages qui en ramaſſent, non-ſeulement pour leur conſommation, mais encore pour vendre.

On eſtime qu'un homme peut en un jour, du mois de Septembre, couper & ramaſſer tout le Chaume de douze à treize perches de terre.

Un arpent de bon Chaume, peut fournir de quoi remplir une voiture à trois chevaux, de treize pieds de charge, ce qui fait cent gerbes, de celles qu'on emploie pour couvrir les maiſons.

Quelques Payſans, un peu plus aiſés que les autres, ou calculant mieux le tems qu'ils mettroient à tranſporter eux-mêmes leur Chaume, ſur-tout quand il eſt loin de leur habitation, louent une charrette, qui en emporte à-la-fois une grande quantité, & les débarraſſe en une journée. Les autres le tranſportent par groſſes gerbes ſur leur tête. Les vignerons d'Orléans, fichent dans une énorme gerbe, un long bâton, poſent la gerbe ſur leur hotte, tenant en main le bâton, & s'acheminant ainſi juſqu'à leur maiſon, ſe repoſent de tems-en-tems. Ces fardeaux pèſent quelquefois juſqu'à cent livres. On conçoit qu'à la fin de la journée, un homme, qui n'auroit été occupé qu'à ce tranſport, ſeroit très-fatigué.

Le Chaume raſſemblé auprès des habitations, eſt mis en meules, comme des gerbes de grains. Il y paſſe toute l'année & quelquefois davantage. Ces meules, le plus ſouvent appuyées le long des bâtimens, ont le grand inconvénient d'expoſer à des incendies, & de détruire les murs en y entretenant de l'humidité. Le premier inconvénient exigeroit que la police empêchât de les placer auſſi près. Autrefois, dans les pays où les Seigneurs étoient ſurveillans, il étoit enjoint d'éloigner un peu des villages les meules de Chaume, comme celles des grains, ou au moins, de ne point les adoſſer aux maiſons.

On emploje d'abord le Chaume pour ſe chauffer; la rapidité avec laquelle il brûle, force de faire ſuccéder promptement les poignées les unes aux autres, ce qui conſomme beaucoup de tems. L'uſage où ſont les femmes d'habiter les caves, pour travailler, économiſe le Chaume. On le réſerve, en grande partie, pour cuire les légumes, qui ſont une partie de la nourriture du pays. On penſe qu'il faut une gerbe & demie de Chaume, de quatre pieds & demi de tour, pour cuire des haricots, ou du cochon, ſi ce Chaume eſt bien ſec, car s'il eſt humide, il en faut un tiers de plus.

Les plus pauvres ſeulement chauffent leur four avec du Chaume; les autres tâchent de ſe procurer des bourrées de bois de peu de valeur. Un four capable de cuire à-la-fois un demi-ſetier de bled, n'eſt bien chauffé, qu'avec deux gerbes & demie de Chaume, lorſqu'il eſt ſec; car on auroit beſoin de près de trois gerbes & demie, s'il étoit humide.

Un uſage du Chaume, non moins précieux, eſt ſa deſtination pour les couvertures des bâtimens. En s'en ſervant, on économiſe ſur la charpente, qui ne doit pas être auſſi forte que pour la tuile, toujours au-deſſus de la fortune du payſan. Le Chaume ne coûte que la peine de le ramaſſer. A la vérité, on eſt obligé de le renouveller de tems-en-tems, & les ouragans en enlèvent fréquemment, mais la main-d'œuvre n'en eſt pas chère. Peut-être qu'en calculant le tems qu'on paſſe à ramaſſer du Chaume, ce qu'il en

Digitized by Google

coûte pour le Couvreur, chaque fois qu'il rétablit une couverture, & les risques du feu, on auroit plus davantage à préférer la tuile. Mais le pauvre, qui n'a jamais d'avances, ne peut calculer comme l'homme riche. Il vit au jour le jour : il prend sur son travail la chose qui lui est nécessaire, & au moment où elle lui est nécessaire. Toute son économie consiste à payer le moins de denrées possibles. On croit que le Chaume de Seigle ne seroit pas aussi bon pour couvrir les maisons que celui de froment, & qu'il se pourriroit ; ce qui me paroît d'autant plus étonnant, que la paille de seigle, pour cet objet, est préférée à celle de froment.

Afin de rendre le Chaume propre à faire des couvertures, on l'arrange en gerbes, à l'aide d'un rateau de fer, disposant les brins, de manière qu'ils soient en partie potés les uns sur les autres & très-serrés. Dans cette préparation, qu'on appelle *javeler*, en Beauce, le Chaume éprouve un quart de déchet. Par ce moyen les gerbes acquièrent une longueur qu'elles n'auroient pas, si les brins de Chaume, qui n'ont que dix à douze pouces, étoient posés, les uns sur les autres, dans toute leur étendue. La gerbe de couvreur a ordinairement trois à quatre pieds de longueur, & quatre pieds & demi de grosseur. Elle pèse, bien sèche, vingt-quatre livres. On en emploie treize à quatorze par toise de couverture. Un cent de ces bottes se vend de quinze à vingt livres.

Le Chaume de deux ans est aussi bon pour tous les usages, que celui qui est récemment ramassé, pourvu que les meules aient été bien faites, & que l'eau ne s'y soit pas introduite. Dans les années d'abondance, beaucoup de paysans ne consomment pas toutes leurs récoltes ; ils en gardent d'une année à l'autre, &, par cette attention, n'en manquent jamais.

Le Chaume, comme je l'ai dit, sert encore à faire de la litière aux vaches des Vignerons & des Jardiniers, sur-tout s'il n'a pas été mouillé. Le fumier qui en résulte, en général, n'est pas recherché. Mais il est meilleur, lorsqu'il sort de dessous les bestiaux d'un Jardinier, ou d'un Vigneron, ces animaux mangeant en tout tems des plantes vertes, que s'il sortoit de dessous ceux d'un Fermier, qui les nourrit au sec une grande partie de l'année.

Dans les pays où les cultures de froment ne sont pas considérables, & où les terres sont peu substancielles, on a besoin de toute la longueur des tiges de froment pour augmenter les engrais : on les coupe très-bas & on ne laisse point de Chaume. Ces pays ont communément des ressources pour se procurer du bois, & de quoi couvrir leurs bâtimens. Mais les provinces à bled, telles que la Picardie & la Beauce, qui en sont privées, n'offrent aux paysans que l'espérance du Chaume. Quoiqu'il appartienne au Cultivateur, parce que le produit de ce qu'il a semé est entièrement sa propriété, l'usage a prévalu que les paysans en disposassent pour leurs besoins. Comme il arrive souvent que les hommes se font un droit de ce qui n'est que tolérance, ou bienfait, des villages ont quelquefois voulu empêcher des Fermiers de faire couper leurs bleds à la faulx, dans les années où ils n'étoient pas assez hauts pour être coupés à la faucille. Deux Arrêts du Conseil d'Etat du Roi, l'un du 23, & l'autre du 27 Septembre 1785, intervenus dans une affaire relative à cet objet, ont confirmé des Laboureurs de Picardie, dans le droit de faire couper leurs bleds de la manière qu'ils le jugent à propos. On a vu, depuis les troubles de la France, les paysans porter leurs prétentions jusqu'à s'opposer à ce que les Fermiers réservassent des pièces de terres, où le Chaume étoit bon, pour y prendre ce qui étoit nécessaire à l'entretien des couvertures de leurs fermes. Les momens de troubles sont des momens d'injustice. Il faut espérer que les paysans des villages aussi déraisonnables, reconnoîtront que, parce que les Fermiers leur permettent de ramasser le Chaume, dans leurs propriétés, ils ne peuvent jamais s'en autoriser, pour en envahir la totalité. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAUMER, ramasser le Chaume. *Voyez* CHAUME. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAUMET, CHAUMONT, instrument pour couper le Chaume. *Voyez* AVOINE, à l'article Chenille. Ce mot se trouve à cet endroit, parce qu'on prévient les chenilles, en coupant bien le Chaume. *V.* en outre le mot CHAUME. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHAUMIER. On appelle de ce nom un monceau de gerbes de grains, ou de paille, ou de Chaume. (*M. l'Abbé* TESSIER.) *Voyez* MOIL.

CHAUMIERE. Bâtiment champêtre, asyle de la misère. Les Décorateurs de jardins ont soin d'en placer dans les payſages qu'ils composent. L'air d'abandon, de vieillesse, la mousse qui les couvre, les dégradations qui les environnent de toutes parts, ajoutent un nouveau prix à ce genre d'ornement, sans doute à cause de leur contraste avec le luxe possesseur. J'ai peine à concevoir comment on peut adopter un genre de décoration, qui retrace à tout moment l'idée du malêtre & de la misère d'une grande partie de ses concitoyens. On décore son jardin pour y éprouver des sensations agréables, mais des sensations déchirantes peuvent-elles satisfaire des hommes? Une ruine ne produit pas une impression semblable, parce que le moment où elle fut habitée, s'éloigne dans les ombres du passé, & cependant on doit être très circonspect dans l'emploi de ce genre de décoration.

Une Chaumière qui annonce l'aisance, prête à la simplicité, peut faire naître des sensations agréables. Toutes les fois que j'en ai rencontré, j'ai senti une impression de bonheur, je croyois

Digitized by Google

partager le calme d'une famille agricole, heureuse de son état : mais, dans le plus grand nombre des jardins paysagistes, j'ai vu des Chaumières ruinées, des imitations du séjour de la misère, & ces habitations ont produit en moi une impression pénible, & peu favorable au Décorateur.

Une Chaumière qui annonce l'aisance, environnée d'un potager champêtre, décore d'une manière bien agréable, l'intérieur d'un vallon, où coule une rivière, la clairière d'un bois, où la terre se trouve fertile, les bords de l'eau courante ou d'un lac, dont l'eau est limpide. Mais cette Chaumière est richement décorée, si une famille, arrachée à la misère, y vivoit sous les auspices du possesseur. Ce tableau n'auroit pas besoin des ressources de l'art pour causer de l'émotion. (*M. Reynier.*)

CHAUMONT ou CHAUMET. Nom que l'on donne, dans plusieurs pays, à l'instrument qui sert à arracher le Chaume. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHAURER. Expression dont on se sert à Provins, & qui est la même que chauler, ou mettre le bled en chaux. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHAUSSER. C'est la seconde façon que l'on donne, soit aux pommes de terre, soit au bled de Turquie, &c. Elle consiste à ramasser la terre tout autour de la tige, & à l'en couvrir jusqu'aux feuilles ; on laisse ainsi la plante jusqu'à sa maturité. Il arrive quelquefois qu'on est obligé de recommencer cette opération, sur-tout quand il survient de fortes pluies. Ce mot est le même que celui de *butter*. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHAUSSER un arbre, c'est entasser de la bonne terre, autour de son pied ; cette opération est très-utile, lorsque les arbres dépérissent. On porte par ce moyen de nouveaux sucs à ses racines, & on parvient quelquefois à les rétablir. En général, cette opération ne peut jamais nuire & quelquefois elle est nécessaire.

On se sert aussi du mot Chausser, lorsqu'on parle des herbes ; mais cependant le mot botter est plus usité dans ce sens. (*M. Reynier.*)

CHAUSSETRAPE. Nom vulgaire d'une espèce de CENTAURÉE, connue aussi sous le nom de *Chardon etoilé*. C'est la CENTAURÉE étoilée. *Centaurea calcitrapa*. L. *Voyez* CENTAURÉE, n.° 57. (*M. Dauphinot.*)

CHAUSSIDE. On donne ce nom, à Viviers en Vivarais, à une espèce de Chardon, qui fait le fond de la nourriture des cochons que l'on engraisse. On ne m'a pas assez bien indiqué ce chardon pour que j'aie pu le reconnoître. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHAUVE-SOURIS. Nom particulier que M. de La Marck a donné à une espèce de GRENADILLE. *Paniflora vespertilio*. La M. Dict. *Voyez* Dict. de Bot. à l'article GRENADILLE. (*M. Dauphinot.*)

CHAUTAGE. Synonyme de chaulage. *Voyez* CARIE. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHAUX.

L'efficacité de la Chaux, considérée comme engrais des terres fortes & humides, n'est plus maintenant un problème en Agriculture. Les Auteurs qui se sont recriés le plus contre son usage, vraisemblablement n'ont eu en vue que la nature du sol de leur pays qui n'en avoit pas besoin, ou dans le sein duquel il ne se trouvoit point de pierre calcaire, ou bien encore parce que le combustible, indispensablement nécessaire pour réduire cette pierre à l'état de Chaux, y est fort rare. L'expérience a suffisamment appris que les habitans des cantons, qui sont dans une position contraire, doivent une grande partie des succès de leur récolte à l'emploi bien dirigé de cet amendement ; & qu'aucun fumier ne leur coûte aussi peu, relativement à la petite quantité qu'il faut de Chaux, & à son activité. Mais les avantages de la Chaux sous les rapports d'engrais, ne se bornent point seulement au prix auquel il est possible de l'avoir dans certains endroits. La faculté de s'en procurer dans tous les tems mérite encore la plus grande considération ; on sait que dans les pays montueux, tels que la Savoie, il ne faut pour la cuire que du menu bois ; & que quand on ne la fait pas par soi-même, on donne pour la façon la moitié de la Chaux. Il n'y a pas même de Cultivateur, quelque peu aisé qu'on le suppose qui, ayant la précaution d'amasser de cette pierre d'avance, ne puisse le faire par économie, & la première récolte suffit pour en payer les frais.

Mais c'est l'emploi de la Chaux sur les terres & non la fabrication qui doit nous occuper dans cet article.

Il faut songer de bonne heure à se procurer la chaux dont on a besoin ; car il arrive quelquefois que les pluies manquent pour la faire effleurir, & que les semences en sont retardées au grand préjudice des moissons. Dans les pays où cet amendement est employé, on s'en précautionne pendant l'Automne, ou au commencement de l'Hiver, pour s'en servir ensuite au Printems ; on en forme des tas assez considérables qu'on recouvre de paille longue, comme on recouvre des meules de grains ; &, autour de ces tas, on pratique dans la terre une petite rigolle pour recevoir l'eau des pluies qui tombe dessus ; de cette manière sa surface n'est presque pas mouillée ; les pluies & la neige ne peuvent du moins délayer la couche extérieure, car elle auroit la consistance de mortier & on ne pourroit s'en servir comme engrais.

Effets de la Chaux sur les terres.

Les sentimens sont encore partagés sur la manière d'agir de la Chaux pour fertiliser les terres ; les détracteurs de cet amendement pensoient qu'il exerçoit toujours une action, plus ou moins caustique, sur les grains & sur les plantes ; ce

Digitized by Google

ſont les inconvéniens qui réſultent de ſon mauvais emploi qu'on a pris ſans doute pour ſes véritables effets, lorſqu'il eſt adminiſtré d'après les principes d'une ſaine Agriculture; d'autres ſe ſont également trompés, en croyant que la Chaux étoit compoſée des mêmes parties que la marne & que par conſéquent elle devoit agir de la même manière; mais la marne eſt mélangée de différentes terres où la matière propre à la Chaux, s'y trouve en plus ou moins grande quantité, tandis que l'autre eſt une terre purement calcaire dont les propriétés ſont encore augmentées par la calcination; car, avant la calcination, elle peut déjà opérer l'effet d'un engrais. M. *Duhamel*, en faiſant travailler des marbres pour les cheminées de ſa maiſon de campagne, a obſervé que les fragmens augmentoient la vigueur des chiendents du lieu où on les avoit travaillés; d'après ce ſeul fait, dû au haſard, il conjecturа que la pierre à Chaux pulvériſée fourniſſoit un bon engrais; ce Savant fit en conſéquence répandre dans un champ de la pierre à Chaux réduite en poudre, & la fertilité qu'elle procura ſervit à juſtifier ſa conjecture; cette fertilité ſoutenue pendant long-tems ne laiſſe plus de doute que la terre calcaire ne devint ſupérieure dans ce cas à la Chaux vive, ſi l'on pouvoit trouver un moyen facile de la pulvériſer à peu de frais, pour favoriſer l'abſorption de l'humidité & la combinaiſon avec la terre. Le dégagement des fluides aériformes qu'elle contient, ayant lieu plus lentement, ſon effet a auſſi plus de durée. Ce n'eſt pas le ſeul avantage qui en réſulteroit; on éviteroit l'inconvénient déſtreux de voir les animaux, employés à la culture des terres, amendées avec la Chaux vive périr de maux qui leur ſurviennent aux cornes des pieds, ou qui les rendent incapables de travailler. Combien d'ailleurs de grains & de plantes ont été deſſéchés, brûlés & même écraſés, pour avoir éprouvé les effets de la Chaux, employée inconſidérément & ſans meſure, ce qui a jetté long-tems de la défaveur ſur ſon uſage dans des endroits où la nature du ſol ſembloit l'exiger. Dans un tems où l'on expliquoit les grands effets de la Nature par l'action des ſels & des huiles que les corps contenoient en abondance, on diſoit aſſez communément que la Chaux n'avoit d'autre vertu, comme engrais, que de porter dans la terre des ſels & des particules ignées; mais une étude plus approfondie des effets de la Chaux & des autres matières employées à féconder le terrein ont ſervi à prouver que la faculté fertiliſante ne réſide point privativement dans les ſels, puiſque la plupart des engrais n'en contiennent qu'accidentellement, & n'ont que les matériaux propres à les former. Il paroît que la Chaux a deux effets bien marqués ſur les terres. Le premier eſt abſolument méchanique; car elle détruit la cohéſion des molécules terreuſes, ſe combine avec elles, & forme un tout moins tenace & moins compacte. Alors les eaux, raſſemblées à la ſurface, peuvent pénétrer dans l'intérieur & concourir à former les ſucs nourriciers des plantes.

L'autre effet de la Chaux n'eſt pas moins inconteſtable; elle procure à la terre une forme & une qualité propre à opérer la décompoſition de l'air & de l'eau qu'elle ſoutire de l'atmoſphère, & qu'elle diſperſe dans les bouches inférieures en donnant aux réſultats de la décompoſition un état d'appropriation convenable pour accomplir cette œuvre importante de la végétation.

L'efficacité de la Chaux dépend donc du local, des circonſtances, de la qualité du terrein & de la méthode de la répandre: ſi le ſol eſt de nature légère, le climat chaud & ſec, l'uſage de la Chaux ne ſauroit être que très-préjudiciable, puiſqu'elle détruit la foible adhéſion des molécules terreuſes, augmente leur diſpoſition à laiſſer coopérer l'humidité eſſentielle; la Chaux, ne trouvant plus aſſez d'eau pour brider ſon action, porte toute ſon énergie ſur les racines qu'elle deſſèche & appauvrit le ſol, de manière à ce qu'il faut attendre un certain tems avant qu'il ſe rétabliſſe dans ſon premier état; il eſt donc bien important de prendre garde à ne rien généraliſer dans ce cas & à faire attention de n'employer un pareil moyen que dans les terres tenaces & des cantons où les pluies ſont fréquentes; nous avons recommandé expreſſément d'uſer de la même circonſpection pour l'uſage des cendres, avec leſquelles la Chaux a quelque rapport; en obſervant néanmoins qu'une meſure peut compenſer trois meſures de premières, relativement à l'effet de l'amendement; mais le mélange de l'un & de l'autre avec les fumiers, uſité dans quelques cantons mériteroit, à cauſe de ſes bons effets, d'être pratiqués plus généralement, arrêtons-nous ſur cet objet.

Efficacité de la Chaux mêlée avec d'autres matières.

Pour rendre les effets de la Chaux plus certains & plus généralement utiles, il ne faut l'employer qu'après l'avoir mélangée avec des matières humides du règne végétal, ou du règne animal, afin qu'il en réſulte une combinaiſon ſavonneuſe ſuſceptible de ſervir utilement dans tous les climats, & pour toutes ſortes de terreins, ſans être expoſés à aucun danger. Voici quel eſt le procédé: on a communément une foſſe deſtinée à recevoir les fumiers & dans laquelle les eaux des boues ſont conduites; après qu'on les a fait vuider, on jette au fond de la Chaux que l'on recouvre avec la litière des beſ-

Digitized by Google

tiaux ſur laquelle on met quelques pouces de terre; toutes les fois qu'on a du fumier de litière à remettre, l'on jette quelques poignées de Chaux ſur la dernière couche, enſuite du fumier & de la terre. Pour produire & accélérer la décompoſition & recompoſition de toutes ces ſubſtances réunies, il faut faire couler l'eau dans le foſſé de manière que les premières couches de fumier ſoient bien imbibées, ſans être noyées; ſi l'eau étoit trop abondante, elle empêcheroit la Chaux de réagir & de former la combinaiſon ſavonneuſe qui doit en réſulter. Cette préparation fournit un engrais d'une excellente qualité. Les Agriculteurs, qui en ont fait uſage pour amender leurs terres, ont obſervé, 1.° qu'une voiture de cet engrais produiſoit autant d'effet que quatre voitures de fumier ordinaire. 2.° que la Chaux, en s'éteignant, détruit les œufs des inſectes, & le germe de toutes les graines de mauvaiſes plantes qui ſe trouvent parmi les fourrages, les litières & la fiente des beſtiaux, en ſorte que les terres ſur leſquelles on a employé un engrais compoſé de Chaux & de fumier ſont moins expoſées aux herbes parafites & n'ont beſoin que d'un ſarclage, plus & moins diſpendieux.

Quelques fermiers Anglois mettent en uſage la pratique ſuivante qui ſe rapproche beaucoup de celle qui vient d'être indiquée. Ils commencent en Décembre à retirer le fumier des cours & ils continuent les mois ſuivans à l'enlever à meſure qu'il eſt fait; ils le mettent en tas juſqu'à ce qu'il y en ait 120 voitures environ; ſi la quantité eſt plus conſidérable, le fumier ne ſe conſomme pas parfaitement; on ne touche plus à ce tas pendant deux mois; alors on y ajoute dix milliers de Chaux qu'on mêle ſoigneuſement avec le fumier qui ne doit pas être trop ſec, dans la crainte qu'il ne prenne feu, au moment où l'on ajoute la Chaux. Au bout de trois mois, on remue de nouveau le mélange dont on ſe ſert pour engraiſſer les terres qui ont produit des fèves & des pois, on le charrie ſur-le-champ immédiatement après la récolte, & on l'enfouit avec la charrue. Lorſque la ſaiſon eſt pluvieuſe, on attend les premiers jours de gelée pour faire ce tranſport. Les terres ainſi préparées ſont enſemencées en orge au Printems ſuivant: un fermier, qui ſuit cette méthode depuis plus de 12 ans, a obtenu conſtamment des récoltes plus abondantes, & ayant pluſieurs fois répandu, ſur certaines pièces de terre, du fumier ſeul, & ſur d'autres pièces voiſines, l'engrais compoſé de Chaux & de fumier, afin de pouvoir en faire la comparaiſon, il s'eſt convaincu de la ſupériorité de ce dernier, & de la certitude qu'il falloit douze voitures de fumier pour obtenir les mêmes effets que de dix voitures de cet engrais. Ainſi, la Chaux, en augmentant l'action du fumier, détruit les mauvaiſes herbes, & procure une fertilité plus permanente. Quand on veut combiner la craie avec le fumier des animaux, pour accélérer ſon effet & le rendre plus avantageux aux terres fortes, il faut ſuivre les mêmes procédés.

La Chaux peut encore devenir efficace dans d'autres circonſtances. On connoît la méthode pratiquée par les Allemands; elle conſiſte à former un tas de Chaux à côté d'un autre tas de terre médiocre, à verſer enſuite de l'eau, & à répandre de la terre par-deſſus. Imprégnée de toutes parts des vapeurs qui s'échappent de la Chaux, pendant qu'elle s'éteint; cette terre, ainſi aérée, peut, étant ſéparée de la Chaux, procurer, ſans le concours de celle-ci, la fécondité à tout ce qu'on veut lui confier.

Il eſt donc poſſible d'aérer la terre, comme les fluides, en enchaînant, par leur mélange avec certains corps en décompoſition, les principes qui les conſtituoient; d'où il réſulte une matière ſurchargée de *gaz*, qui ajoute à ſes propriétés & en forme un être plus compoſé. Les Arabes, par exemple, qui prennent les plus grands ſoins pour améliorer leurs terres, pratiquent de grandes foſſes qu'ils rempliſſent de tous les animaux qui viennent à mourir; ils les recouvrent enſuite de terre calcaire & de terre glaiſeuſe. Au bout de quelque tems, ces terres, ſtériles par elles-mêmes, acquièrent les propriétés du meilleur fumier.

Ces obſervations devroient au moins ſervir à prouver que les engrais les plus nuiſibles à la végétation, employés frais & ſans meſure, n'auroient plus qu'un effet très-avantageux, s'ils avoient préalablement fermenté, s'ils étoient mêlés à une terre, ou à l'eau qui s'en enrichiroient d'autant pour le but qu'on ſe propoſe. L'herbe des prairies ſur leſquelles les beſtiaux & les volailles vont paître après la première & ſeconde récoltes de foin, eſt deſſéchée par leurs urines & par leur fiente comme ſi le feu y avoit paſſé, tandis que ces matières excrémentielles, combinées avec la terre ou délayées dans l'eau, peuvent, ſans aucune préparation, exercer l'effet d'un bon engrais.

Mais revenons à la Chaux. Des expériences comparées démontrent que l'eau de Chaux hâte la végétation, & que les plantes qui en ſont arroſées deviennent plus vigoureuſes que quand on ſe ſert d'eau pure. Mais il exiſte un procédé pour rendre cette eau plus efficace; il conſiſte à la ſurcharger de matières extractives & ſavonneuſes que la Chaux diſſout, en ſéjournant avec le fumier. On y parvient par le moyen ſuivant: on commence par faire une foſſe de cinq à ſix pieds de profondeur, & d'une étendue proportionée à la quantité de fumier qu'elle devra contenir. L'intérieur de cette foſſe doit être doublé en dalles, ou revêtu de glaiſe bien

Digitized by Google

battue, afin que l'eau ne puiſſe s'échapper; on la couvre enſuite avec des traverſes placées à trois ou quatre pouces les unes des autres, ſur leſquelles on étend le fumier. De cette manière les parties les plus ſubſtantielles du fumier s'en détachent peu-à-peu, par l'action de l'air, de la pluie & de l'humidité & ſe dépoſent dans la foſſe; de ſorte, qu'après avoir enlevé le fumier, on trouve une grande quantité d'une eſpèce d'eau graſſe & fangeuſe qui peut être conſidérée comme l'engrais le plus parfait & le plus productif.

Cette eau eſt employée pour arroſer les terres labourables, les prés & les jardins, avec l'attention de n'en pas répandre trop ſur une ſeule place, parce qu'elle engraiſſeroit la terre de manière à ce que les bleds riſqueroient d'être verſés avant leur maturité; un emploi modéré de cet engrais, procure de beaux légumes, & de l'herbe très-belle. Il eſt bon d'obſerver que l'urine des beſtiaux qu'on peut conduire dans la même foſſe, ainſi que les eaux de cuiſine, ajoutent beaucoup aux qualités du fumier. On peut s'en convaincre par différentes places plus vertes que les autres qu'on remarque quelquefois dans les champs fumés également par-tout & qui ſont celles où les animaux ont uriné pendant le labour. Moyennant ce mélange la paille des litières eſt plutôt conſommée, & on augmente l'engrais qui, dans tous les cas, ne ſauroit être trop abondant.

Pratique uſitée pour répandre la Chaux.

Il exiſte différentes méthodes pratiquées pour répandre la Chaux, plus ou moins avantageuſes. Les uns l'emploient en pierres de diverſes groſſeurs, & laiſſent à l'action des météores le ſoin de la diſſoudre; les autres la mettent en petits tas, eſpacés également, & la répandent, avant qu'elle ſoit réduite en mortier par les pluies. M. Marshall a fait ſur cet objet des obſervations très-judicieuſes; il a démontré que la Chaux qui s'éteint à l'air libre, ne tombe point en poudre, comme il le faudroit pour amender les terres; mais qu'elle ſe diviſe ſeulement en mottes, en petites maſſes, qui venant à être enterrées, peuvent demeurer très-long-tems en cet état, ſans ſe diviſer, ni ſe mêler à la terre, & par conſéquent ſans y être profitables.

L'expérience & la théorie démontrent en effet que, pour améliorer un terrain, il faut que la chaux y ſoit exactement mêlée, & elle ne peut l'être qu'autant qu'elle eſt réduite en poudre très-fine, & parfaitement effleurie. Ce doit être là le but des diverſes pratiques ſuivies. Dans le canton de Moreland, il eſt d'uſage d'entaſſer la pierre à Chaux, en y mêlant, par lit, des touffes, ou mottes de gazons humides, ſur-tout de gazons de tourbe à brûler, ou autre moins forte; la Chaux s'effleurit promptement, & on empêche la ſurface du tas de ſe durcir, & de ſe réduire en gravats, en petites maſſes dures, en la couvrant de cendres ſèches. D'après cette méthode, on a un bon moyen d'éteindre la Chaux, pour amender les terres; on couvre les tas de pierres à Chaux, gros ou petits, avec la terre du ſol même, ou avec d'autres; ſi on veut que ces pierres tombent promptement en efflorescence, pour les répandre, on verſera de l'eau par-deſſus. Quand on emploie de la Chaux pour amender les jachères deſtinées au froment, il eſt d'uſage, ordinairement, de la répandre au mois de Juillet; les bons Fermiers ſe font un devoir de herſer, auſſi-tôt qu'elle eſt répandue, & de l'enterrer par un profond labour; on met d'ordinaire une centaine de boiſſeaux par acre. La pratique uſitée, en Normandie, a été très-bien décrite par Duhamel, dans ſes Elémens d'Agriculture, & nous croyons devoir la tranſcrire ici.

On fait voiturer de la Chaux vive en pierre, ſortant du fourneau, dans le champ qui a été briſé, ou défriché: il en faut mettre quarante boiſſeaux par chaque vergée. La meſure de la Chaux varie; ainſi, il eſt bon d'avertir que l'on prend ici celle dont un boiſſeau pèſe cent livres.

Comme une vergée contient quarante perches quarrées, on diſtribue tellement la Chaux, qu'il s'y en trouve un tas d'un boiſſeau, dans l'étendue de chaque perche; ainſi, les tas ſont à une perche de diſtance l'un de l'autre; on relève enſuite de la terre, tout autour des tas, pour former comme autant de baſſins, & cette terre, qui forme les côtés de ces eſpèces de baſſins, doit avoir un pied d'épaiſſeur: enfin on recouvre le tas de Chaux, avec un demi-pied de terre, elle s'éteint & ſe réduit en pouſſière; mais alors elle augmente de volume, & la couverture de terre ſe fend. Si on laiſſoit ſubſiſter ces fentes ſans les réparer, la pluie qui s'inſinueroit dedans, réduiroit la Chaux en pâte, & alors elle ſe mêleroit mal avec la terre, ou elle formeroit une eſpèce de mortier, qui ne ſeroit plus propre au deſſein qu'on ſe propoſe; les Fermiers ont donc un grand ſoin de viſiter, de tems-en-tems, les tas de Chaux, pour faire refermer ces fentes. Il y en a qui ſe contentent de comprimer le deſſus des tas avec le dos d'une pelle, mais cette pratique eſt ſujette à un grand inconvénient; car, ſi la Chaux eſt en pâte dans l'intérieur, on la corroye par cette opération, & on la rend moins propre à être mêlée avec la terre; c'eſt pour cela qu'il eſt mieux de fermer les fentes, avec de nouvelle terre, que l'on répand autour des tas, & que l'on jette ſur le ſommet.

Quand la Chaux eſt bien éteinte, & qu'elle eſt réduite en poudre, on la recoupe avec des pelles,

Digitized by Google

on la mêle le mieux qu'il eſt poſſible avec la terre qui la recouvroit; &, enfin, on la raſſemble en tas, pour la laiſſer expoſée à l'air, ſix ſemaines, ou deux mois; car alors les pluies ne lui font point de tort. Vers le milieu de Juin, on répand ce mêlange de Chaux & de terre, ſur les terres défrichées ou briſées; mais on ne le jette point au haſard, on le prend au contraire par pellées, que l'on diſtribue en petits tas, dans toute l'étendue de chaque perche: on remarque que ces petites maſſes excitent plus favorablement la végétation, que ſi l'on répandoit ce mêlange uniformément dans tout le champ, & on ne s'embarraſſe pas qu'il ſe trouve de petits intervalles entre chaque pellée. On aire enſuite, on laboure à demeure en piquant beaucoup; puis, vers la fin de Juin, on répand la ſemence, & on l'enterre à la herſe: alors, s'il reſte encore des mottes, on les briſe à la houe.

La Chaux ſeule, employée dans la quantité que nous venons de dire, fertiliſe beaucoup la terre; mais cette façon de la fertiliſer eſt bien diſpendieuſe, car un tonneau, ou trente-deux boiſſeaux de Chaux, coûte, en Baſſe-Normandie, vingt livres ſur le fourneau, & ſouvent les frais de voiture ſont très-conſidérables; mais, ſans avoir égard à la dépenſe, il y a des Fermiers qui préfèrent de mettre vingt boiſſeaux ſeulement de Chaux, par vergée, au lieu de quarante: ils en font pareillement quarante monceaux, & avant d'airer, c'eſt-à-dire, avant le dernier labour, ils ajoutent ſix, ou ſept chreretées de bon fumier, peſant à-peu-près trois milliers. On prétend qu'il ſeroit dangereux de mettre deux fois de ſuite de la Chaux toute pure dans une même terre.

Anderſon, dans ſes Eſſais d'Agriculture, obſerve que la Chaux vive produit des effets peu ſenſibles ſur les terres, pendant la première année; mais que, dans les ſuivantes, ils ſont très-avantageux. M. Home eſt du même ſentiment; il prétend que la première année, elle ne fait que tuer les vers & les inſectes. Quelques ſoient les effets de la Chaux vive pour la fertilité des terres, il faut remarquer qu'Anderſon & Home, Anglois tous les deux, n'auroient pas ſi fort vanté les avantages de la Chaux, s'ils avoient fait leurs obſervations dans nos provinces méridionales. La méthode de chauder les terres, eſt auſſi favorable aux terres de la Normandie qu'à celles de l'Angleterre, comme nous venons de le voir; il ne faut pas cependant en conclure, que cette pratique peut être ſuivie par-tout, & offrir les mêmes avantages.

De la Chaux des décombres de Bâtimens.

Il y a peu d'Agriculteurs qui ne connoiſſent tous les avantages de la vieille Chaux des décombres. Dans cet état, étant complettement éteinte, & ayant été mêlée avec du ſable, ou de la terre, pour faire le mortier, elle peut être conſidérée comme terre calcaire, & produire les meilleurs effets pour l'amendement du ſol: elle conſerve toujours la propriété d'attirer l'air fixe, & de le laiſſer enſuite ſe dégager, par une légère fermentation. Son action ſera moins prompte, que dans l'état de Chaux vive, mais elle durera plus longtems.

Pour employer les décombres de vieux bâtimens, comme engrais, il faut les réduire en pouſſière, & les jetter ſur la ſuperficie du terrain, avant de le labourer. Cette ſorte d'engrais ne convient point aux terres légères, mais à celles qui ſont fortes, compactes & tenaces. Cette pouſſière ſèche pompe l'humidité ſurabondante, & diviſe les molécules trop adhérentes entr'elles: c'eſt par cette raiſon qu'elle produiroit un mauvais effet dans un terrain léger; au lieu que ſon efficacité eſt certaine pour les terres compactes, argilleuſes & humides. La pouſſière des plâtres produit les mêmes avantages, ainſi que le piſai, lorſqu'il eſt parfaitement atténué.

De la Chaux des coquillages.

L'uſage d'amender les terres par les coquillages, eſt dû aux pays maritimes, & pratiqué de tems immémorial par les peuples les moins civiliſés. En les faiſant calciner, on en obtient une Chaux comparable, pour les effets, à la Chaux ordinaire; mais l'expérience a prouvé qu'on pouvoit auſſi, & de la même manière que les terres calcaires, employer les coquillages, comme engrais, ſans avoir beſoin d'invoquer les ſecours de la calcination, ce qui épargne de l'embarras & des frais. Il eſt vrai qu'alors, ſi elles ont une action plus vive & plus prompte, cette action a infiniment moins de durée: depuis qu'on a fait cette obſervation, ces coquillages ſe répandent ſur les terres, tels qu'on les retire de la mer. Leur décompoſition s'opère inſenſiblement chaque année, parce qu'ils ont encore dans leur tiſſu organique, un gluten ſuſceptible de tous les phénomènes de la putréfaction, tandis que dans les pierres calcaires, en ſuppoſant, comme il n'eſt plus permis d'en douter, qu'elles doivent également leur origine primitive au règne animal, ce gluten n'exiſtant plus, elles ſont moins propres que les coquillages à fertiliſer le ſol, dans leur état naturel.

On a encore remarqué que leur efficacité dépend de leur poroſité, & de l'aſſemblage de leurs couches écailleuſes; ſi elles ſont plus adhérentes, & d'une texture lâche, la décompoſition en eſt plus promptement terminée. L'action combinée de l'eau, de l'air, & de la lumière, s'exerce d'une manière plus énergique, & le dégagement des fluides aériformes eſt plus facile & plus abondant.

L'Archevêque de Dublin a publié cette méthode d'engraiſſer les terres, par la voie des journaux. Sur la côte de la mer, l'engrais ordinaire conſiſte en coquillages; vers la partie orientale de la baie de Londonderry, il y a pluſieurs éminences que l'on apperçoit, preſque dans le tems

de la marée baſſe : elles ne ſont compoſées que de coquillages de toutes ſortes, ſur-tout de pétuncles, de moules, &c. Les Gens du pays viennent avec des chaloupes, pendant la baſſe-eau, & emportent des charges entières de ces coquillages : ils les laiſſent en tas ſur la côte, juſqu'à ce qu'ils ſoient ſecs ; enſuite ils les emportent dans des chaloupes, en remontant les rivières, & après cela dans des ſacs, ſur des chevaux, l'eſpace de ſix ou ſept milles dans les terres. On en emploie quelquefois quarante, juſqu'à quatre-vingt barils pour un arpent. Ces coquillages ſont bien dans les terres marécageuſes, argilleuſes, humides, ſerrées, dans les bruyères ; mais ils ne ſont pas bons pour les terres ſablonneuſes. Cet engrais dure ſi long-tems, que perſonne ne peut en déterminer le terme ; la raiſon en eſt vraiſemblablement que les coquillages ſe diſſolvent tous les ans, petit à petit, juſqu'à ce qu'ils ſoient entièrement épuiſés, ce qui n'arrive qu'après un tems conſidérable, au lieu que la Chaux opère tout d'un coup ; mais il faut obſerver que le terrain devient tel, en ſix ou ſept ans, que le bled y pouſſe trop abondamment, & donne de la paille ſi longue, qu'elle ne peut ſe ſoutenir. Pour lors, il faut laiſſer repoſer la terre un an, ou deux, afin de ralentir la fermentation, & d'augmenter la conſiſtance du ſol ; après quoi, la terre rapportera, & continuera pendant vingt, ou trente années. Dans les années où on ne laboure point la terre, elle produit un beau gazon, émaillé de marguerites ; & rien n'eſt ſi beau que de voir une montagne haute & eſcarpée, qui, quelques années auparavant, étoit noire de bruyères, reparoître tout d'un coup couverte de fleurs & de verdure. L'engrais de coquillages rend le gazon plus fin, plus épais & plus beau. Cet amendement contribue à détruire les mauvaiſes herbes, ou du moins, il n'en produit pas comme le fumier. Telle eſt la méthode dont on ſe ſert pour améliorer les terres ſtériles & marécageuſes : on remarque que les coquilles réuſſiſſent mieux dans les terrains marécageux, où la ſurface eſt de tourbe, parce que la tourbe eſt le produit des végétaux réduits en terreau, & dont les parties ſalines ont été entraînées par l'eau.

Nous terminerons cet article, par une obſervation que nous avons déja faite ſur l'emploi de la Chaux pure, ou mêlangée dans l'état ſolide, ou fluide ; c'eſt que les coquillages, conſidérés comme engrais, ne ſont pas également avantageux par-tout, que leur efficacité dépend, non-ſeulement de la qualité du ſol où on les met, mais encore du climat. Dans les cantons méridionaux, ils nuiſent plutôt à la végétation qu'ils ne la favoriſent, vu que les chaleurs ſont trop vives, les pluies rares & peu abondantes : ils ne ſont donc véritablement utiles que dans les pays froids, humides, & principalement dans les terres fortes, à quelques pouces de profondeur. Lorſqu'on veut s'en ſervir pour les terres ſèches, légères, il faut les mêler avec les fumiers ordinaires, & les laiſſer ainſi enſemble, pendant quelque tems, avant de les employer ; le mêlange alors, tranſporté ſur les terres, & enterré, dans tous les cas, par un bon labour, devient très-efficace, produit un bon effet.

Sans inſiſter ſur les effets particuliers attribués à la Chaux, pour échauffer un terrain, ou une végétation languiſſante, nous obſerverons que, miſe ſur les plates-bandes qui ſont aux pieds des eſpaliers, elle augmente la fécondité des arbres & améliore la qualité de leur fruit ; ce qui a fait ſoupçonner, à quelques économes, que dans les cantons où la vigne ne donne que de mauvais vin, la Chaux ſubſtituée au fumier, procureroit une vendange abondante, & une meilleure boiſſon. Les propriétaires des vignes devroient faire quelques tentatives ; car la prudence impoſe la loi de faire des eſſais, avant de ſe livrer à des opérations qui peuvent entraîner des dépenſes. Il faut prendre garde, en Agriculture, de donner naiſſance à des préjugés. La bonté d'une pratique eſt compromiſe ſouvent par la ſeule manière défectueuſe avec laquelle on procède à ſon exécution. (*M.* PARMENTIER.)

CHEF. Terme ſynonyme de pièce. Ainſi on dit, *cent Chefs de volaille*, pour dire cent pièces de volaille. Il s'applique auſſi aux bêtes à cornes & à laine, quand on fait le dénombrement de ce qu'on en a, ou de ce qu'on en vend ; on dit *cent Chefs de bêtes à cornes*, *cent Chefs de bêtes à laine*. Le mot Chef ne s'emploie cependant guères que quand la collection eſt un peu conſidérable, & l'on ne dira jamais deux Chefs de bêtes à cornes. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHELIDOINE, *Chelidonium.*

Genre de plantes, voiſin de celui des PAVOTS, dont il ne diffère que par la conformation du fruit, qui eſt alongé, en forme de ſilique, & non ovale tronqué au ſommet, comme dans ce dernier genre. Une ſingularité des Chelidoines connus, c'eſt la coloration du ſuc qu'elles contiennent.

Eſpèces & variétés.

1. CHELIDOINE commune, l'Eclaire.

Chelidonium majus. L. ♃. ſur les vieux murs, décombres, & près des hayes ombragées.

B. *Variété à feuilles découpées.*

Chelidonium laciniatum. Mill.

C. *Variété à fleurs doubles.*

2. CHELIDOINE glauque, le Pavot cornu.

Chelidonium glaucium. L. ☉. ♀.

Digitized by Google

des lieux sablonneux de l'Europe tempérée.

3. CHELIDOINE à fleur rouge.

CHELIDONIUM corniculatum. L. de l'Allemagne & du midi de la France.

B. CHELIDONIUM glabrum. Mill.

4. CHELIDOINE à fleurs violettes.

4. *CHELIDONIUM hybridum.* L. ☉. des champs de l'Europe méridionale.

La première espèce est une plante touffue, & d'un port agréable. Son feuillage est bien garni, & d'une teinte agréable. Aucune plante avec le violier commun, ne garnit mieux les vieux murs, les mazures & les décombres. On ne peut que trop les multiplier dans les sites de ce genre, sur-tout lorsqu'un certain degré d'humidité lui donne tout son développement. On cultive dans les jardins les deux variétés de cette plante, principalement la seconde; la première ne se trouve que dans les jardins des curieux. Elle est remarquable par ses pétales frangés, mais elle est moins décorante que l'autre.

Culture. La Chelidoine réussit très-aisément, sur-tout dans les terres humides ou fréquemment arrosées; on multiplie la variété double de graines, toutes ses parties sexuelles n'étant pas altérées par cette multiplication des pétales, ces graines semées au Printems, lèvent en peu de tems, & les jeunes plantes n'exigent aucun soin, que d'être débarrassées des mauvaises herbes, & d'être arrosées lorsque la terre se dessèche. Elles doivent être éclaircies à mesure qu'elles sont trop près les unes des autres; mais l'époque où on doit les mettre dans les places qu'on leur destine ne doit être que l'Automne.

On multiplie aussi la Chelidoine en éclatant ses racines; cette opération doit se faire en Automne, plutôt qu'au Printems, à cause de sa vernalité. Dès l'année suivante, les œilletons un peu forts donnent des fleurs. La variété à pétales frangés de la Chelidoine se conserve même de graine. Miller dit en avoir cultivé de cette manière, pendant quarante années, qui ont toujours eu la même différence; d'où il avoit conclu que cette plante constituoit une espèce. Les opinions sont encore partagées.

Les trois autres espèces de Chelidoine sont des plantes annuelles ou bis annuelles: celle, n.° 2, est la plus connue dans nos jardins, où son verd bleuâtre, sa fleur jaune, & plus encore son volume, lui ont assigné une place. On la sème au Printems, dans les lieux où on veut l'établir; une fois qu'elle y a mûri des graines, il est inutile de la semer, elle se reproduit par leur dispersion, & s'étend au point qu'on est forcé de la détruire. Les fleurs se succèdent pendant long-tems, & produisent un effet agréable. Les espèces n.° 3 & 4, ont une fleur rouge & violette, mais d'une grandeur beaucoup moindre que celle de l'espèce n.° 2. Leur feuillage, d'ailleurs plus ordinaire, répandroit moins de diversité, dans les masses qui composent les parterres.

On cultive ces Chelidoines dans les parterres; on pourroit aussi les établir dans les masures des décombres, & dans les sites agrestes des payſages; mais ces sites devroient être sablonneux, sans cela la plante ne pourroit y prospérer.

M. Dambourney a cherché à fixer le principe colorant du suc de Chelidoine, mais sans aucun succès. (*M.* REYNIER.)

CHELIDOINE en arbre. Les habitans des Antilles, dit Nicholson, donnent ce nom au *Bocconia frutescens*, arbrisseau qui ressemble beaucoup à la Chelidoine d'Europe, par sa forme & par le suc jaune qu'elle répand. *Voyez* BOCCONE. (*M.* REYNIER.)

CHEMISE. On donne ce nom vulgaire à une couverture mince, de fumier long, qu'on étend sur les meules de Champignons, lorsqu'elles ont été parées. *Voyez* CHAMPIGNON. (*M.* REYNIER.)

CHEMISE des Dames. Nom donné par les Anglois aux espèces du genre du *Cardamine*. *Voyez* l'article CRESSON. (*M.* THOUIN.)

CHEMISE de NOTRE DAME-de-LORETTE. C'est ainsi que quelques personnes appellent les feuilles du *Liriodendron tulipifera* L. *Voyez* TULIPIER. (*M.* THOUIN.)

CHENAIE. Lieu planté en Chênes. *Voyez* CHÊNE au Dict. des Arbres. (*M.* THOUIN.)

CHENE. *Quercus.* Genre composé d'un grand nombre d'espèces qui, presque toutes, croissent en pleine terre dans notre climat. *Voyez* CHÊNE au Dictionnaire des Arbres & Arbustes. (*M.* THOUIN.)

CHENE noir d'Amérique. On donne ce nom à Saint-Domingue à une espèce de bignone dans l'Encyclopédie sous le nom de *Bignone à feuilles ondées.* Son bois dur, l'un des meilleurs de cette Isle, lui a fait donner ce nom. *Voyez* BIGNONE n.° 2. (*M.* REYNIER.)

CHENE PETIT. Nom vulgaire du *Teucrium Chamædrys* L. dont l'analogie avec le chêne est encore inconnue. *Voy.* GERMANDRÉE OFFICINALE. (*M.* REYNIER.)

CHENEVARD. Mauvaise manière de prononcer la graine du Chanvre ou Chenevi. *Voyez* CHANVRE. (*M.* REYNIER.)

CHENE-YEUSE, *Quercus Ilex* L. *Voyez* CHÊNE VERD, n.° 14. (*M.* THOUIN.)

CHENEVEUILLE. *Voyez* CHENEVOTTE.

CHENEVI. Graine de Chanvre. *Voyez* CHANVRE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHENEVIERE. C'est la même chose que Chanvrière; c'est-à-dire, un terrein où l'on cultive ordinairement le Chanvre, dont la graine s'appelle Chenevi. *Voyez* CHANVRE.

CHENEVOTTE. Partie dure des tiges du Chanvre qui couvre la filasse. *Voyez* CHANVRE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHENEVOTTER. On dit qu'une plante Che-

Digitized by Google

nevotte lorſqu'elle pouſſe des tiges foibles & appauvries. Cette foibleſſe peut provenir de la ſtérilité du ſol, alors on peut le rétablir au moyen des engrais. Elle peut provenir auſſi du mauvais état de la graine dont le germe eſt foible où les parties nutritives trop peu abondantes. C'eſt un défaut qu'on ne peut pas prévenir.

L'influence du peu de parties nutritives des graines ſur la vigueur de la plante, eſt une choſe hors de doute. On ſe ſouvient de l'expérience de M. Bonnet ſur un haricot dont il avoit déterré la plantule pour la planter ſans la graine & qui n'a produit qu'une plante naine d'un ou deux pouces de haut quoique complette pour le nombre de ſes parties. De cet extrême à l'extrême oppoſé ou l'exceſſive vigueur, on doit appercevoir une foule de nuances que le plus ou moins de perfection de la ſemence doit remplir. *Voyez* GRAINE. (*M. Reynier.*)

CHENICE. Meſure Attique adoptée par les Romains: elle contenoit ordinairement quatre ſetiers, ou huit cotyles, ſelon Fannius. *La Chenice* contenoit ſoixante onces, ou cinq livres romaines; à Athènes cependant on diſtinguoit quatre meſures différentes auxquelles on donnoit le nom de *Chenice*. La plus petite, communément appellée *Chenice attique*, contenoit trois Cotyles attiques; la ſeconde en avoit quatre; on en comptoit ſix à la troiſième & huit à la quatrième, qui eſt celle dont Fannius a parlé comme d'une meſure naturaliſée à Rome. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHENILLE.

Pluſieurs ſortes de Chenilles ſont nuiſibles à l'Agriculture. Les unes rongent les tiges des plantes économiques; d'autres attaquent leurs feuilles; d'autres détruiſent leurs graines.

J'ai développé, au mot *Avoine*, tout ce qui concerne la Chenille, qui dévore leurs tiges; *Voyez* ce mot. Je traiterai ici de celles par leſquelles ſont détruites les feuilles des plantes potagères, & de la *Chenille de l'Angoumois*, dont les ravages ſur les grains ont été conſidérables. M. Mauduyt de la Société de Médecine me guidera dans les détails ſur les premières, & MM. Duhamel & Tillet, de l'Académie des Sciences, dans ce qui a rapport à l'inſecte de l'Angoumois.

Des Chenilles nuiſibles aux feuilles des plantes utiles.

On en diſtingue deux genres. Le premier contient celles qui donnent naiſſance aux papillons blancs, tachetés, ou veinés de noir, ſi connus par tout, & ſi abondans au commencement du Printems juſqu'au milieu de l'Automne.

Le ſecond genre contient les Chenilles, qu'on a appellé *arpenteuſes*, parce que pliant, courbant & alongeant alternativement leur corps, quand elles marchent, elles ſemblent arpenter & meſurer le terrain.

C'eſt dans les potagers & dans les champs plantés de légumes, que ces différentes Chenilles cauſent leurs dégâts, qui ſouvent ſont très-grands.

Les Chenilles du premier genre ont ſeize pattes; elles ont la peau d'un beau vert, avec des taches, ou des points, ou des raies variés, ſelon les eſpèces.

Celles du genre des arpenteuſes n'ont que huit pattes, trois de chaque côté en avant, & une de chaque côté, à l'extrémité du corps. C'eſt parce que les anneaux intermédiaires ſont dépourvus de pieds que ces Chenilles courbent & étendent alternativement leur corps en marchant. Leur couleur varie. Il ſuffit d'indiquer leur allure pour les faire reconnoître ſur les plantes potageres.

Les eſpèces de Chenilles du premier genre acquièrent promptement leur grandeur; elles reſtent peu de tems en chryſalides & donnent naiſſance à des papillons qui s'accouplent preſque auſſi-tôt qu'ils ſont nés. Il arrive de-là que, dans une même année, il y a pluſieurs générations de ces Chenilles & de leurs papillons. Les individus étant d'ailleurs très-féconds, ces inſectes ſont en grand nombre, pendant toute la belle ſaiſon.

Ceux des papillons, qui ſont ſurpris par le froid de l'Automne, au ſortir de leur chryſalide, avant de s'être accouplés, ſe retirent dans des trous de murs, dans des fentes de rochers, dans des troncs d'arbres creux, pour y paſſer l'Hiver, dans un état d'engourdiſſement. Ils en ſortent auſſi-tôt que le tems devient doux; ce qui arrive, ſelon les années, dès la fin de Février, ou au commencement de Mars. Bien-tôt ils s'accouplent, pondent, & ſont la ſouche d'une nouvelle génération.

Le froid ne fait pas périr davantage les œufs dépoſés en Automne, dont les Chenille écloſent au retour du Printems.

Les arpenteuſes, ou Chenilles du ſecond genre, donnent naiſſance à des papillons, qui, comme les Chenilles, dont ils viennent, diffèrent par leurs couleurs, par des taches & des nuances, qui les font varier. Elles ont, comme les précédentes, pluſieurs générations par an. Le froid même ne les ſuſpend pas, ou ne les ſuſpend que pour peu de tems. Les arpenteuſes continuent de vivre pendant l'Hiver, & par des tems aſſez rigoureux. Dans cette ſaiſon, elles ſont ſeulement moins nombreuſes; elles croiſſent & parviennent moins promptement à leur terme.

Les Chenilles des deux genres s'attachent à preſque toutes les eſpèces de légumes des potagers. Elles préfèrent ceux dont les feuilles contiennent plus de *corps muqueux*, ou de ſub-

Digitized by Google

ſtance nutritive, tels ſont les choux, la poirée, la betterave, les navets, les raves, les radis, &c. Celles du premier genre ont un goût de préférence ſi marqué pour les choux, que leurs papillons ont été nommés *Braſſicaires*; *Braſſica* eſt le nom générique du choux. Au défaut des plantes qu'elles préferent, les Chenilles des deux genres s'accommodent des autres plantes des potagers. En endommageant leurs feuilles, elles leur nuiſent, parce que ces feuilles, par leſquelles elles tranſpirent & aſpirent les molécules répandues dans l'air, ſont néceſſaires à leur accroiſſement. Le Cultivateur en éprouve un tort notable, ſur-tout quand ce ſont des plantes dont les feuilles ſervent à la nourriture des hommes.

Le mal que cauſent les Chenilles du premier genre eſt plus conſtant & plus grand chaque année, parce qu'elles ſont plus nombreuſes: mais celles du ſecond genre mangent les légumes dans un temps où ils ſont plus rares, & où leur perte nous eſt plus ſenſible. Quelque conſidérables que ſoient les ravages qu'elles exercent tous les ans, cependant ils ſont ordinairement bornés. Mais quelquefois des circonſtances favoriſent tellement la multiplication de ces inſectes, que tous les légumes des potagers en ſont totalement détruits. Cet événement a eu lieu en 1735, ſuivant M. de Réaumur; les marchés, par cette cauſe, furent dépourvus de légumes pendant ſix ſemaines. M. de Réaumur remarque que l'Hiver avoit été fort doux, qu'il avoit à peine gelé, que le Printems avoit commencé de bonne heure. Il penſe que cette circonſtance avoit accéléré la crûe & la génération des arpenteuſes. L'année ſuivante, on s'attendoit à de plus grands dégâts encore, cependant ils ne furent pas plus conſidérables qu'à l'ordinaire, parce que les cauſes qui les limitent tous les ans produiſirent leur effet. A cette occaſion M. Manduyt obſerve que la plupart des inſectes multiplient beaucoup plus dans certaines années que dans d'autres; ce qui fait craindre que, l'année ſuivante, leur nombre allant progreſſivement en croiſſant, ils ne ravagent tout, tandis qu'il ne s'en trouve que le nombre ordinaire, & quelquefois moins. Ce n'eſt qu'un fléau d'une année, dont il ne faut pas s'effrayer pour la ſuite.

M. Mauduyt avoue à regret qu'il ne connoît pas de moyen de s'oppoſer aux dégâts des deux genres de Chenilles. Propoſer de rechercher ſur les légumes ces Chenilles & leurs papillons, lui paroît une choſe inutile & impraticable, parce que ces inſectes ſont trop multipliés, & que celui qui feroit uſage de ce moyen, ne ſeroit pas à l'abri des papillons du voiſinage, qui viendroient pondre ſur ſes légumes. Mais faut-il abandonner ainſi tout eſpoir de diminuer des inſectes nuiſibles? Ne peut-on pas ſe flatter d'en modérer, d'en arrêter la multiplication par des recherches ſoignées, faites dans le tems le plus favorable? Il n'eſt pas impoſſible que tous les Particuliers d'un pays s'entendent pour faire cette recherche en même-tems. Des enfans bien guidés ſuffiſent, parce que les légumes ſont à leur portée. Il vaudroit mieux, certaines années, mettre le feu à un quarré entier de légumes infeſté de Chenilles. Si le ſoir, quand elles ſont changées en papillons, on allumoit des feux, dans diverſes places des potagers, croit-on qu'il ne s'en brûlât pas une grande quantité? Enfin, l'induſtrie humaine eſt bien grande; en s'exerçant ſur cet objet, elle pourra peut-être trouver des moyens juſqu'ici inconnus; tout n'eſt pas découvert.

Heureuſement pour l'Agriculture, les Chenilles ſont expoſées à beaucoup de dangers, auxquelles elles ſuccombent. Leur nombre, ſi rien ne s'y oppoſoit, en ſeroit immenſe. D'une part, les autres animaux, de l'autre part, l'influence de l'air en détruit beaucoup. Un grand nombre d'oiſeaux s'en nourriſſent eux & leurs petits; différens inſectes les attaquent, les tuent, ou les empêchent de ſe convertir en papillons. Les uns les déchirent & les dévorent à demi dans l'état de Chenilles; quelques eſpèces de Chenilles même mangent leurs ſemblables; on en voit les reſtes traîner leur vie & languir, ſouvent encore long-tems Les autres dépoſent leurs œufs, ou ſous la peau des Chenilles, ou ſous l'enveloppe de leur chryſalide. De ces œufs ſortent des vers qui ſont rarement périr la Chenille, mais qui ſe nourriſſent ordinairement, ou de la chryſalide, ou du papillon qu'elle contenoit & la rendent par-là inutile à la propagation de l'eſpèce.

Quant à l'influence de l'air, ce n'eſt pas le froid de l'Hiver qui eſt contraire aux Chenilles arpenteuſes. S'il eſt rigoureux & long-tems prolongé, il retarde ſeulement leur développement & leur multiplication. Mais c'eſt le froid, ou le manque de chaleur dans la ſaiſon où il doit faire chaud. Ce froid nuit aux Chenilles, comme aux plantes, dont elles ſe nourriſſent. En général, les circonſtances qui ſont favorables à la végétation, le ſont auſſi au développement des Chenilles. Les pluies froides, ſur-tout celles qui viennent en Avril, ſi elles ſont un peu ſuivies, nous en délivrent d'une grande quantité. M. Mauduyt croit qu'alors les Chenilles périſſent de pourriture, & peut-être d'un genre de ſcorbut, ſi marqué, qu'on en voit ſe traîner ſur la partie antérieure de leur corps, qui conſerve encore ſa forme & ſes couleurs, tandis que la partie poſtérieure, applatie, livide, ou noirâtre, à demi-diſſoute, eſt morte & cadavéreuſe.

Chenilles de l'Angoumois.

En 1760, M. Pajot de Marcheval, Intendant de Limoges, dont l'Angoumois fait partie, ſe

Digitized by Google

plaignoit que les fromens étoient attaqués, depuis vingt-cinq à trente ans, dans l'Angoumois, par un insecte qui les dévoroit & faisoit un tort considérable aux récoltes de cette Province ; plus de deux cens Paroisses en étoient infestées. M. de Blossac, Intendant de Poitiers, craignoit que le mal ne se communiquât dans les Elections de Niort & de Confolens. On écrivit à l'Académie des Sciences, qui nomma MM. Duhamel & Tillet, deux de ses Membres, pour aller examiner, sur les lieux, l'insecte, ses ravages & les moyens employés pour le détruire. Ils s'y transportèrent, parcoururent le pays, questionnèrent les personnes éclairées qui s'étoient occuppées de cet insecte, & se livrerent à des recherches & à des observations, dont je vais profiter.

L'état sous lequel l'insecte de l'Angoumois est le plus connu, est l'état de papillon. Les gens du pays disent : *il n'y a point encore de papillons ; les papillons paroissent ; ces grains ont été mangés par les papillons*, &c. On les voit sortir des gerbes qu'on moissonne, ou qui sont entassées dans les granges ; on les voit couvrir des tas de grains dans les greniers. Ils y sont quelquefois rassemblés en si grande quantité, qu'on s'imagine appercevoir un trémoussement dans les grains même.

Le papillon de la Chenille des grains a beaucoup de rapport avec la fausse teigne. Il est de la classe des Phalènes à quatre ailes. Les ailes sont longues, relativement à leur largeur, qui est presque égale du côté de la tête & à son autre extrémité. La couleur des ailes supérieures varie. Elles sont en général presque de couleur de café au lait ; les unes sont plus claires & d'autres plus brunes, toujours brillantes au soleil ; leurs bords sont très-garnis de longs poils. Ces ailes sont placées presque horizontalement, quand l'insecte est posé en quelque endroit ; mais peu après leurs bords s'inclinent un peu en forme de toit. Sa tête est garnie de deux antennes, formées de grains articulés les uns avec les autres. On apperçoit entre ces antennes deux espèces de barbes, qui partent du dessous de la tête & se prolongent jusqu'au dessus. Entre elles est un toupet de poils relevés en arrière. Le papillon de la fausse teigne est en général plus gros ; il a une forme plus courte ; ses ailes sont plus larges, du côté de la queue, que du côté de la tête. La couleur des ailes supérieures est gris-blanc. Il a au-dessus de la tête quatre barbes, dont deux sont dirigées vers le ventre. Telles sont les différences.

Les mâles & les femelles des papillons des grains sont à peu-près de même grosseur. Ils ne s'accouplent que pendant la nuit. Aussi-tôt que les femelles sont fécondées, elles cherchent à se débarrasser de leurs œufs. Elles en pondent soixante, quatre-vingt & quatre-vingt dix. Ils sont accompagnés d'une humeur visqueuse, qui les colle à l'endroit où ils sont déposés. Un de ces œufs, tant ils sont petits, pourroit passer par le trou fait à un papier avec l'aiguille la plus fine. La femelle, pour pondre sur les épis, se place entre les grains & les filets, qui les supportent, en sorte que ses œufs sont près de l'endroit où les grains sont attachés à la paille.

La Chenille, au sortir de l'œuf, ressemble à un bout de cheveu, d'un quart, ou d'un cinquième de ligne. Elle naît six ou sept jours après la ponte du papillon femelle, si le tems est doux ; aussi-tôt elle s'efforce de pénétrer dans le grain pour s'y nourrir de la farine. C'est ordinairement dans la rainure du froment qu'elle se place, ou au bout pointu qui est garni de poils ; comme les bales de l'orge sont plus dures & plus rapprochées, la Chenille s'introduit presque toujours par la pointe, profitant d'une petite ouverture qui s'y trouve ; là, elle file quelque brins de soie, ou pour se faire un appui, ou pour se mettre à couvert ; elle déchire le son d'un côté & d'autre, & parvient à s'insinuer dans la substance farineuse ; alors on ne peut reconnoître l'ouverture par laquelle elle est entrée, qu'à un petit tas de son qui la recouvre ; si on ôte le petit réseau de soie & le son, on découvre, au microscope, le trou par lequel la Chenille est entrée.

La Chenille de l'Angoumois se nourrit des grains de quelque pays qu'ils soient, malgré l'opinion du pays. MM. Duhamel & Tillet en ont fait l'expérience.

Chaque Chenille renfermée exactement dans un grain, se nourrit de la substance farineuse. A mesure qu'elle consomme ses vivres, elle augmente en grosseur & agrandit son logement. A la fin, il ne reste plus que l'écorce ; la Chenille alors a deux lignes & demie de longueur. Sa grosseur est au plus égale à la moitié du grain qui la renferme. Son corps est ras & entièrement blanc, sa tête est placée à l'extrémité la plus grosse, on y apperçoit la bouche, deux gros yeux & deux espèces de cornes. La tête est un peu plus brune que le reste du corps. Cet insecte a seize jambes, dont les huit intermédiaires & membraneuses ne sont que de petits boutons, qu'on ne peut appercevoir, même à l'aide du microscope, que quand la Chenille est posée sur le côté. La fausse-teigne, qu'il est bon de distinguer de la Chenille de l'Angoumois, a, comme elle, le corps ras & blanc & seize jambes ; mais au lieu de se loger dans l'intérieur des grains, elle en lie plusieurs ensemble avec de la soie qu'elle file, dont elle se forme un tuyau comme celui des teignes. Ce tuyau est ordinairement recouvert du son & de la farine broyés. La fausse-teigne renfermée dans son tuyau, se loge au milieu d'un tas de grains. Elle sort de ce tuyau pour manger tantôt les uns,

Digitized by Google

tantôt les autres. Elle en attaque ordinairement pluſieurs à-la-fois, ſans en manger aucun entièrement, tandis que la Chenille de l'Angoumois, plus économe de farine, borne ordinairement ſa conſommation à la farine d'un ſeul grain, qu'elle mange en totalité, ne laiſſant que l'écorce. Les grains attaqués de la Chenille, ſi on les met dans l'eau, ſurnagent, plus ou moins promptement, ſuivant que l'inſecte a plus ou moins conſommé de la partie farineuſe. Quand il y a beaucoup de fauſſes-teignes dans un grenier, on voit tous les grains de la ſuperficie liés les uns aux autres par des fils de ſoie, ce qui forme une croûte, qui eſt quelquefois de plus de trois pouces d'épaiſſeur. La fauſſe teigne ſe transforme en chryſalide dans un grain qu'elle a creuſé, ou dans le tuyau dont elle s'enveloppe. Vers le mois de Juin, on en voit ſortir un papillon.

Les chryſalides petites ſont celles que fourniſſent les Chenilles qui ſe ſont métamorphoſées, avant d'avoir conſommé toute leur farine, ou qui ont vécu dans des grains peu abondans en farine, ou qui ſont d'un foible tempérament. Les métamorphoſes ſe font plutôt en Eté, & quand l'air eſt chaud, que dans l'Hiver, & lorſqu'il fait froid. Le papillon entièrement formé dans la chryſalide, en rompt la membrane par le bout, ouvrant avec ſa tête une petite trape que l'inſecte avoit eu ſoin de préparer étant Chenille. Après avoir dégagé ſes ailes, il prend ſon vol & emporte quelquefois avec lui le grain vuide de farine. Le mâle & la femelle s'accouplent preſqu'auſſi-tôt, & les femelles pondent. Voilà le cercle de leur vie, qui eſt ordinairement de quinze jours, ou trois ſemaines. Quand l'air eſt chaud, il peut s'accomplir à moins de cinquante jours.

On ſoupçonne que cet inſecte ſe trouve ailleurs que dans l'Angoumois. Vraiſemblablement il y eſt moins multiplié, puiſqu'on ne ſe plaint pas de ſes ravages. Il eſt connu près de Luçon dans le Bas-Poitou, & même, à ce qu'on croit, en Alſace. La ſortie des papillons eſt ordinairement annoncée par une chaleur vive qui s'excite dans les tas de grains des greniers & dans les gerbes. Le thermomètre y monte de vingt-cinq à trente degrés, l'air extérieur étant à quinze. Cette température de l'air accélère le développement de ces inſectes. En peu de jours, on voit ſortir une multitude prodigieuſe de papillons de ces tas échauffés. Les fraîcheurs de l'Automne interrompent leur propagation, & on ne voit plus paroître de papillons que quand les chaleurs du Printems ſe ſont fait ſentir.

Dans le tems de la moiſſon, il y a des papillons qui ſortent de quelques grains déjà vuides & entièrement conſommés avant d'avoir été moiſſonnés. Ces premiers papillons s'accouplent & pondent ſur les autres épis, encore ſur pied. Une partie des œufs eſt probablement détruite par l'action du fléau & du van, ſi on bat & ſi on nétoie promptement. Mais, comme dans le tems des chaleurs les Chenilles éclоſent très-vîte, pluſieurs pouvant entrer dans les grains qu'on moiſſonne, & y trouver une retraite, elles feront tous leurs déſordres, ſi on ne ſe preſſe pas de les étouffer. Les grains qui ont été moiſſonnés ſont enfermés dans des granges où ils s'échauffent, ce qui accélère la métamorphoſe des inſectes qu'ils renferment. Leurs papillons pondent ſur les épis qu'ils trouvent dans les granges. Lorſqu'on les bat, l'action du vanage ſépare les grains vuides.

La mal-propreté des aires faites en dehors déterminant les gens du pays à laver leurs grains, ils achèvent d'emporter les plus légers qui flottent ſur l'eau. Les payſans prévenus que leurs grains ſeront mangés par des inſectes, ſe hâtent de les vendre à des marchands qui les tranſportent dans le voiſinage & communiquent la contagion. D'autres les font moudre auſſi-tôt; c'eſt un des meilleurs moyens. Mais les moulins ne peuvent ſuffire à tout, & quand les moiſſons ſont humides, les farines ſe gâtent. Les grains, qui vont en nature dans les greniers, ſont ceux où ſe forment le plus de papillons.

MM. Duhamel & Tillet admettent deux volées de papillons; l'une qui paroît après la moiſſon & qui ſe perpétue juſqu'aux fraîcheurs de Septembre; & l'autre qui ſe montre en Juin. La première eſpèce vient des Chenilles formées par les papillons qui, des greniers, ſont venus pondre ſur les grains aux champs. L'autre vient de celles, qui ſont reſtées pendant le cours de l'Hiver dans l'intérieur des grains & qui ſe ſont formées dans les greniers. Cette dernière volée ſe continue juſqu'à la moiſſon. On a remarqué que les papillons de la volée d'Eté reſtent pour la plupart dans les greniers attachés aux grains, comme s'ils ſavoient que, dans cette ſaiſon, il n'y a plus d'épis aux champs. Au-contraire ceux de la volée du Printems ſortent des greniers par les fenêtres pour ſe répandre dans la campagne, depuis la fin de Mai juſqu'à la mi-Juillet.

Il arrive quelquefois que quand l'Automne eſt chaud & humide, il y a une troiſième volée de papillons, produite par les Chenilles qui ſe ſont métamorphoſées dans les greniers. Alors tous les grains ſont dévorés.

MM. Duhamel & Tillet ſe ſont aſſurés, par tous les moyens qu'ils ont pu imaginer, que les papillons ſortoient la nuit ſeulement des greniers pour aller pondre ſur les épis dans les champs. Ils les ont tellement épiés qu'ils les ont vu ſortir des greniers le ſoir, & ſe fixer enſuite ſur les épis verds. La petiteſſe de ces inſectes a exigé que les deux Académiciens, pour les voir, allaſſent aux champs la nuit avec des lanternes. Aucun moyen n'échappe à des hommes éclairés qui veulent ſe réunir dans des recherches utiles.

Digitized by Google

On ne connoît pas l'origine de l'insecte de l'Angoumois. Il est probable qu'il y aura été apporté par des grains introduits dans cette province, dans des années de disette.

Les grains, qu'il attaque, sont, le froment, soit barbu, soit sans barbe, qu'on sème en Automne, ou au Printems, l'orge distique ou à deux rangs, appellée *Baillage* dans l'Angoumois, l'orge quarrée ou escourgeon & le seigle.

Il paroît qu'il préfère au seigle, l'orge & le froment; mais il ne mange point l'avoine & encore moins le maïs, à moins que dans des expériences où on ne le met qu'avec ces grains, il ne soit forcé de s'en nourrir. Les pois, les fèves & autres graines légumineuses en sont exempts.

La perte, que la Chenille du grain occasionne aux habitans de l'Angoumois, a éveillé leur activité & les a engagé à faire différens essais pour s'en délivrer.

Les uns, ayant remarqué, qu'au moment où les Chenilles se métamorphosent en chrysalides, les tas de gerbes, ou de grains s'échauffent, ont eu recours au moyen employé ordinairement pour dissiper la chaleur des grains qui s'échauffent. Ils ont étendu les leurs dans les greniers, à petite épaisseur. Mais ils n'ont pas réussi. Car, en employant cette méthode, ils ont mis en liberté beaucoup de papillons qui auroient pu périr au fond des tas. Les papillons ont pondu sur les grains avec d'autant plus de facilité qu'ils leur présentoient plus de surface.

Instruits du désavantage de cette méthode d'autres ont réuni leurs grains en tas très-épais, mais les Chenilles renfermées dans les grains ont continué d'en manger la farine & le dessus des tas a été chargé d'une multitude d'œufs pondus par les papillons, en sorte que le désordre a été très-considérable encore.

On a recouvert de l'orge amoncelée dans un grenier avec des couvertures. Il n'y a eu de perdu que les grains attaqués dans les champs. Les Chenilles qui y étoient, ont donné leurs papillons. Mais ces papillons amassés entre l'orge & les couvertures n'ont pu ni s'accoupler, ni pondre. Le mal a donc diminué sans être anéanti.

Des bariques pleines de grains & bien enfoncées ayant été mises dans une cave au mois d'Août & ouvertes à Noël, on a trouvé les grains en très-bon état & très-frais, capables de bien germer & de faire du bon pain. Presque toutes les Chenilles, renfermées avant que les grains fussent dans les bariques, avoient passé à l'état de chrysalides & étoient mortes desséchées. A peine y vit-on quelques papillons. Il faut observer que le grain renfermé dans ces bariques étoit d'une récolte très-sèche. Car s'il avoit été récolté humide, il auroit moisi à la cave.

L'on a essayé de tenir le grain frais dans des salles basses. Le mal n'a fait que se ralentir. On en a disposé lit par lit avec du sel, en aspergeant la masse de vinaigre. Le pain fait avec ce grain n'avoit aucun mauvais goût. Le procédé, employé après la récolte, doit être répété en Avril ou en Mai. Il a eu quelques succès.

Il n'y a rien eu à gagner de couvrir les grains de plantes odorantes, ou de les asperger de décoctions de plantes aromatiques, ou amères. L'essence de térébenthine n'est pas plus contraire à cette Chenille qu'au charanson.

Si on plonge dans l'eau bouillante des grains attaqués de la Chenille, on la détruit; mais cette opération exige du tems & des frais & seroit impraticable dans les années pluvieuses, où l'on n'auroit pas assez de soleil pour dessécher le grain.

La fumigation de soufre, enlève la couleur dorée des grains auxquels elle communique une odeur désagréable qui empêche de le vendre, quoiqu'elle ne se fasse pas sentir dans le pain. Il en faudroit une bien forte pour faire périr les insectes.

Envain a-t-on blanchi avec de la chaux vive les murs & les planchers des greniers, envain les a-t-on frotté, ou avec de l'ail, ou avec de l'huile de noix, ou de l'urine putréfiée de vache, ou avec des préparations mercurielles. On applique dans ce cas le remède où le mal n'est pas. Il ne faut pas compter davantage sur l'action de la gelée, à laquelle les Chenilles résistent.

Les moyens propres à conserver dans l'Angoumois les grains & à les préserver de la Chenille qui les dévore, doivent avoir pour objet 1.° de les conserver pour les semailles; 2.° de les conserver pour s'en nourrir dans le cours de l'année, ou pour les vendre. MM. Duhamel & Tillet vont nous indiquer ces moyens.

Dans l'Angoumois, il faut se presser de battre, pour éviter que les Chenilles qu'on rapporte des champs ne paroissent en papillons qui, venant à pondre, augmenteroient de beaucoup le mal. Il faut battre & nétoyer le jour même de la récolte. Les Cultivateurs éclairés, qui en ont la facilité, font couper le matin jusqu'à midi & battre & nétoyer l'après-midi. Ceux qui n'ont pas cette facilité, doivent, au moins, leur récolte faite, battre aussi-tôt & commencer par le froment, l'orge, le seigle & le méteil. On peut différer le battage de l'avoine & des graines légumineuses. On fera ensuite une forte lessive de cendre du foyer, comme pour blanchir le linge. On la fera tellement forte, qu'elle ait un œil jaune comme de la bière; on y jettera de la chaux vive jusqu'à ce qu'elle devienne d'un blanc sale. Lorsque ce mélange sera à un degré assez chaud pour qu'il permette d'y tenir le doigt, on laissera reposer & éclaircir la liqueur. On mettra le grain destiné à être semé

Digitized by Google

semé dans un panier qu'on plongera dans cette lessive ; on le remuera avec un bâton & on enlevera, avec une écumoire, tous les grains qui surnageront ; ce sont ceux dont la Chenille a mangé en totalité, ou en grande partie la farine. Au bout de deux minutes on soulèvera le panier, on le laissera égoutter, & on répandra le grain, à une petite épaisseur sur le plancher. Il peut se conserver ainsi une année entière. Ce procédé enlève les grains qui ne leveroient pas, une partie des petites Chenilles & beaucoup d'œufs attachés aux grains & il les préserve de carie, à laquelle ils sont sujets en Angoumois. Quand les grains, ainsi lessivés, sont secs, il faut les mettre en tas & les couvrir d'une toile forte, au lieu de se servir de draps; on réussit encore mieux en couvrant les tas d'une couche de cendre, ou d'une couche de chaux en poudre, de l'épaisseur d'un pouce.

MM. Duhamel & Tillet avertissent de préparer ainsi non-seulement le froment & le seigle qu'on doit semer en Octobre, mais encore l'orge distique, ou l'orge quarrée qu'on ne doit semer qu'au Printems.

Quoiqu'en appliquant la chaleur du four, ou de l'étuve aux grains, on puisse faire périr les insectes sans altérer le germe, cependant les deux observateurs de l'Académie ne conseillent pas de se servir de ce moyen pour le bled qu'on doit semer, parce qu'il faudroit beaucoup plus d'attention que les gens de la campagne n'en sont susceptibles.

On doit dans l'Angoumois semer plus drû que dans d'autres parties de la France, car même après des soins tels que je viens d'en indiquer, les grains qui contiennent des Chenilles parvenues à une certaine grosseur, ne germent pas.

Pour conserver le grain destiné à la nourriture, on doit aussi battre les gerbes, aussi-tôt qu'elles sont récoltées, passer le grain au crible à vent, ou le jetter au vent, ou le vaner. Il faut ensuite, sans perdre de tems, l'étuver, ou le mettre au four, ou à la cave dans des bariques bien remplies, après l'avoir fait sécher au grand soleil, si la moisson a été humide, le meilleur moyen est de le passer au four, après que le pain en est retiré. En se pressant ainsi, on tuera les Chenilles, avant que les papillons paroissent. Lorsqu'on sera parvenu au mois de Septembre, il n'y aura plus à craindre la ponte des papillons avant la fin de Mai. On pourra alors sortir le grain des bariques. De quelque manière qu'on l'ait préparé, on couvrira les tas avec des draps, ou des couvertures, ou avec une couche de cendre, ayant soin de laver le froment & de le faire sécher, avant de le mener au marché, parce que la cendre le rend rude. Quand on ne verra plus de papillons, il sera inutile de couvrir les grains jusqu'au mois de Mai. Des sacs de toile forte & serrée conserveroient aussi parfaitement les grains étuvés, si on les établissoit sur des tréteaux garnis de fer-blanc, a cause des souris & des rats. On les garderoit long-tems en bon état dans des cuves, ou tonneaux qu'on fermeroit exactement par-dessus & qu'on placeroit dans un lieu frais & sec.

Puisqu'il est démontré que les papillons sortent des greniers, pour aller pondre sur les épis dans la campagne, il faudroit que les greniers fussent bien plafonnés & que les fenêtres pussent en être exactement fermées, lors de la volée de ces insectes. Je proposerois encore d'élever dans des greniers des oiseaux plus avides de papillons que de grains, qui y resteroient à demeure dans les saisons où les papillons sont formés.

Les moyens indiqués par MM. Duhamel & Tillet seront sans doute utiles aux particuliers qui les emploieront; mais ils ne détruiront pas tous les insectes. Ce n'est que d'un accord général, ou de loix de police contre les négligens, qu'on peut se promettre un si grand avantage. Il faudroit que tous les habitans chauffourassent leurs fromens, seigles, orges, méteils d'orge & d'avoine, avant le mois de Septembre, ou qu'on les contraignit de le faire, avant le mois d'Avril, s'ils ne l'ont pas fait en Automne, que, dès l'Automne, on passât à une lessive les semences de l'Automne & celles du mois de Mars. Pour ôter tout prétexte, il seroit à desirer qu'on établit de grands fours publics où les pauvres viendroient à peu de frais faire étuver leurs grains. Ces soins réunis & bien concertés ne détruiroient pas tous les insectes dès la première année; mais, en les répétant les années suivantes, on y parviendroit.

Une des plus grandes attentions, qui doive occuper l'Administration du pays, c'est d'empêcher le transport des grains infestés dans les provinces, qui n'éprouvent pas ce fléau, à moins qu'on ne soit certain qu'ils ont été bien étuvés.

Je dois, avant de finir cet article, rendre hommage à deux personnes de l'Angoumois, MM. Taponat & Marantin, qui ont singulièrement aidé MM. Duhamel & Tillet dans leurs recherches, en leur communiquant d'excellentes observations & des expériences faites avec beaucoup de soin. Propriétaires de biens dans le pays, ils avoient un grand intérêt à la destruction de l'insecte; mais, dans ce qu'ils ont fait, ils paroissent avoir été guidés plus particulièrement par l'amour de l'utilité publique. D'autres propriétaires ont voulu aussi y concourir. Mais MM. Taponat & Marantin se sont le plus distingués. M. Grelien, Armurier de l'Angoumois, dans la paroisse de Rivière, est celui qui a imaginé de couvrir ses grains de cendre.

Ceux qui voudront plus de détails sur l'insecte de l'Angoumois, les trouveront dans un livre, intitulé : *Histoire d'un Insecte qui dévore les grains de l'Angoumois*, par MM. Duhamel & Tillet.

C'eſt dans ce livre que j'ai puiſé ce qui précède. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHENILLE. Synonyme de *Chenillette Scorpiurus L. Voyez* l'article CHENILLETTE.

Ce nom s'applique encore dans quelques Provinces à l'eſpèce d'héliotrope plus connue ſous le nom d'herbe aux Verrues. *Heliotropium Europæum* L. *Voyez* l'article HÉLIOTROPE, n. 4. (*M.* DAUPHINOT.)

CHENILLETTE, *Scorpiurus* L.

Genre de plante de la famille *des légumineuſes*, & voiſin des orhitopes dont le caractère eſſentiel eſt d'avoir ſes ſiliques contournées en ſpirales. Les eſpèces connues ſont remarquables en ce qu'elles ont leurs feuilles ſimples & nullement ailées.

Eſpèces & variétés.

1. CHENILLETTE vermiculée.

Scorpiurus vermiculata L ☉ des champs de l'Europe méridionale.

CHENILLETTE hériſſée.

Scorpiurus echinata La M. des Champs de l'Europe méridionale.

A. Variété à gouſſes denticulées.

Scorpiurus muricata L.

B. Variété à gouſſes à aiguillons.

Scorpiurus ſulcata L.

γ. Variété à gouſſes hiſpides.

Scorpiurus ſubvilloſa L.

Les Chenillettes ſont des plantes annuelles, baſſes & couchées ſur la terre, qui ne ſont cultivées dans les jardins qu'à cauſe de la ſingularité de leurs fruits, ſemblables, pour la forme, à des chenilles. Leur culture eſt ſimple : on ſépare au Printems les graines contenues dans les ſiliques, & on les ſeme dans le lieu qu'elles doivent occuper : avant peu elles lèvent, & donnent des fleurs dès les premiers jours de l'Eté. Ces plantes ſe reſèment d'elles-mêmes, lorſqu'elles ſont dans une portion du jardin où la terre n'eſt pas remuée fréquemment.

Au reſte, les Chenillettes n'offrent aucun moyen d'utilité, ni aucun agrément ; ainſi, rien ne nous engage à nous appéſantir ſur les détails. (*M.* KERNIER.)

CHEPTELIER eſt le preneur d'un bail à cheptel, celui qui tient un bail de beſtiaux. *Voyez* BAIL. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHEQUI. C'eſt un des quatre poids en uſage dans les Echelles du Levant, mais ſur-tout à Smyrne. Il eſt double de l'oco ou okquo (*Voyez* Oco), & peſe ſix livres un quart, poids de Marſeille. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHERAY ou CHAHY. On diſtingue en Perſe deux ſortes de poids, le civil & le légal. C'eſt ainſi qu'on nomme le premier ; il eſt double de l'autre. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHERANÇOIR du chanvre & du lin ; c'eſt l'inſtrument avec lequel on broie le chanvre, ou le lin, pour détacher la chenevotte. On l'appelle ſéran, ſérançoir, broie. *Voyez* CHANVRE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHERLERIE, *Cherleria.*

Genre de plantes à fleurs polipétalées, de la famille des *Caryophyllées*, qui a les rapports les plus marqués avec les ſablines, dont il eſt cependant diſtingué en ce que les glandes nectarifères, interpoſées entre les étamines & le calice, ſont oblongues, & quatre fois plus grandes que dans les ſablines.

On n'en connoît encore qu'une eſpèce.

CHERLERIE à gazons.

Cherleria ſedoïdes. L. ♄ des hautes montagnes du nord de l'Europe, de Provence, du Dauphiné, de la Suiſſe, du Valais, de l'Autriche, de la Carniole, &c.

Cette petite plante forme ſur les rochers élevés, des gazons ſerrés & aſſez épais, d'une étendue conſidérable.

Les tiges ſont très-petites, mais en grand nombre & rampantes. Les plus longues ſont traçantes & ſtériles ; les autres paroiſſent vouloir s'élever de quelques lignes, & portent une ou deux fleurs de couleur herbacée, un peu jaunâtre.

Ces fleurs ſortent du milieu d'une eſpèce de roſette de feuilles linéaires, glabres, un peu fermes & d'un verd foncé. La petite tige qui les porte eſt garnie de quelques feuilles oppoſées & connées.

Le fruit eſt une petite capſule pointue, un peu triangulaire, à trois loges qui contiennent chacune deux ſemences.

Hiſtorique. Cette plante ſe trouve preſque dans toutes les contrées de l'Europe. Elle croît dans les fentes des rochers humides les plus élevés. Elle fleurit dans le courant de l'Eté ; ſes ſemences mûriſſent vers l'Automne.

On ne lui connoît aucune propriété utile. Elle peut figurer ſur des gradins, parmi les plantes Alpines.

Culture. Les ſemences de la Cherlerie doivent être ſemées peu de tems après leur maturité, vers le commencement du mois d'Octobre. On en répand les graines ſur des pots remplis de terreau de bruyère, & placés dans une plate-bande à l'expoſition du Nord. Ces graines étant très-fines, ne doivent être recouvertes que d'en-

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

viron une ligne d'épaiſſeur, de terre de même nature que celle ſur laquelle elles ont été ſemées. Elles lèvent dès le Printems, mais les jeunes plantes croiſſent lentement, & ne peuvent être ſéparées que vers le mois d'Août ſuivant. On les lève en motte autant qu'il eſt poſſible; on les place partie dans de petits pots qu'on fait reprendre à l'ombre, & partie ſur les banquettes des gradins, parmi les autres plantes Alpines. Les pieds cultivés dans des pots doivent être rentrés dans l'orangerie, lorſque les gelées paſſent deux ou trois degrés, & lorſqu'il tombe des pluies froides, trop abondantes. La place qui leur convient le mieux eſt celle des appuis des fenêtres, & même le pied du mur de l'orangerie, à l'extérieur, lorſqu'il ne fait pas un froid rigoureux. Les individus placés ſur les gradins doivent être couverts de feuilles de fougère pendant les gelées.

Cette petite plante craint l'humidité ſtagnante & la ſéchereſſe; elle a beſoin d'arroſemens légers, mais répétés ſouvent, en proportion du degré de chaleur & de la ſéchereſſe de l'air. On la multiplie aiſément par les drageons qui pouſſent de ſes racines, & qui forment des tapis aſſez étendus. (*M. Daubenton.*)

CHERE-A-DAME ou CHAIR-A-DAME. Le fruit de ce poirier eſt de moyenne groſſeur, marqué d'un œil très-ſaillant; ſa queue eſt groſſe & courte, environnée de quelques boſſelures. La peau eſt griſe, colorée de rouge du côté du ſoleil. La chair eſt caſſante & d'un goût peu relevé; mûrit en Août. C'eſt une des variétés du *Pyrus communis* L. *Voyez* Poirier, dans le Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes. (*M. Reynier.*)

CHERIMOLA ou CHIRIMOIA. Nom d'un arbre fruitier très-eſtimé au Pérou, & qui eſt connu des Botaniſtes ſous le nom d'*Anona cherimola*. L. M. Dictionnaire. *Voyez* Corossol du Pérou, n.° 3. (*M. Thouin.*)

CHERMES ou KERMÈS. *Quercus coccifera* L. (*Voyez* Chêne à cochenille, n. 18, au Dictionnaire des Arbres. (*M. Thouin.*)

CHEROLLE. A Montdidier, en Picardie, on appelle *Cherolle* la veſce en épi, *vicia cracca*, Lin. (*M. l'Abbé Teſſier.*)

CHERTÉ. Grande augmentation dans le prix des denrées, & ſur-tout des comeſtibles. Elle reconnoît pluſieurs cauſes; ſavoir, les mauvaiſes récoltes, les nourritures & approviſionnemens des troupes, une Adminiſtration qui donne lieu aux accaparemens, &c. (*M. l'Abbé Teſſier.*)

CHERVI. Nom vulgaire d'une plante potagère très-connue, *Sium ſiſarum* L. *Voyez* Berle des potagers. (*M. Reynier.*)

CHESNE. Manière d'écrire le mot Chêne, *Quercus* en latin. *Voyez* Chêne au Dictionnaire des Arbres. (*M. Thouin.*)

CHETEL (bail à) *Voyez* Bail. (*M. l'Abbé Teſſier.*)

CHEVAL.

Un animal qui, à la beauté des formes & de la taille, réunit la force, le courage, l'intelligence, la docilité, eſt ſans doute le plus utile, le plus agréable & le plus intéreſſant de tous ceux que la Nature a créés. Tel eſt le Cheval; originairement ſauvage & farouche, comme tous les autres animaux, il a été de tems immémorial apprivoiſé par l'homme, pour partager ſes travaux & ſa gloire, ſuppléer à ſa foibleſſe, augmenter ſes profits & lui procurer des jouiſſances.

C'eſt au Dictionnaire de Médecine qu'il appartient de décrire les parties anatomiques du Cheval, d'en faire connoître le jeu, de dire comment on entretient le Cheval en bonne ſanté, d'expoſer en détail les maladies auxquelles il eſt ſujet, & les moyens de les prévenir ou de les guérir. Sans toucher à cette tâche, la mienne eſt encore conſidérable, puiſque je dois conſidérer le Cheval dans tous ſes rapports avec l'économie rurale, dont le principal eſt ſa multiplication. En traitant le mot Cheval, qui offre tant d'intérêt, je ſuivrai à-peu-près la même marche que j'ai ſuivie dans ceux de Bêtes a cornes & Bêtes a laine, parce qu'elle me paroît auſſi ſimple qu'elle eſt naturelle. Je le diviſerai en trois articles; dans le premier, je ne parlerai que du phyſique des Chevaux, c'eſt-à-dire, des différences qui exiſtent entr'eux, à raiſon de la couleur de leur poil, des marques qui s'y trouvent, de leur taille, de leur âge, des races auxquelles ils appartiennent; le ſecond article, le plus étendu des trois, ſera conſacré à leur multiplication, ce qui comprendra les haras, & par conſéquent le choix des étalons & des jumens, les ſoins qu'on en doit avoir, pendant & après la monte, l'exercice de la monte, la naiſſance & la première éducation des poulains. Je réſerve, pour le dernier article, l'uſage qu'on peut faire du Cheval, la manière de le dreſſer, les précautions à prendre quand on l'achète, comment on le nourrit, comment on le panſe, &c.

Les ſources dans leſquelles j'ai puiſé ſont, l'Hiſtoire Naturelle de Buffon, deux manuſcrits ſur les haras, l'un que je crois de M. Bourgelat, remis entre mes mains par M. Chabert, Directeur des Ecoles Vétérinaires, l'autre que m'a donné M. Radix de Chevillon, d'après des obſervations de M. de Briges, premier Ecuyer, Capitaine du haras du Roi en Normandie, le livre de M. Eſprit-Paul de la Font-Pouloti, intitulé: *Nouveau régime pour les Haras*, & enfin pluſieurs livres d'éco-

Digitized by Google

nomie rurale. A tout ce que m'ont fourni ces ouvrages, j'ai ajouté mes propres remarques & réflexions. Lorsque je composai cet article, je n'avois plus sous ma main un ouvrage de M. Jean-George Artmœn, traduit de l'Allemand par M. Huzard; j'y aurois sans doute trouvé des détails utiles & des vues sages sur les haras. Si je manque en quelque point essentiel, je redresserai mes erreurs au mot HARAS, en profitant des nouvelles lumières que j'acquerrerai.

ARTICLE PREMIER.

Des Chevaux considérés par rapport au physique des individus.

Quelle est la patrie des Chevaux?

Si l'on pouvoit découvrir quelle est la véritable patrie des Chevaux, c'est-à-dire, le pays où de toute antiquité ils sont sauvages, sans y avoir été importés, on auroit plus de moyens de les élever, de les perfectionner & multiplier, parce qu'on connoîtroit le climat qui leur convient le mieux, le genre d'aliment que la Nature prépare pour eux, les mœurs de ces animaux dans l'état de liberté, & la manière d'en renouveller l'espèce, en la prenant à sa souche. Avant que les Européens eussent pénétré dans le nouveau monde, il n'y avoit point de Chevaux; on en a pour preuve la surprise de ses habitans, quand ils virent les Espagnols montés sur des Chevaux. Ces Conquérans y en introduisirent qui se sont multipliés dans les vastes déserts des contrées inhabitées & dépeuplées; on ne peut donc les regarder comme indigènes à l'Amérique, puisqu'on en connoît l'origine. Suivant les Auteurs anciens, il y avoit des Chevaux sauvages en Scythie, dans la partie septentrionale de la Thrace, au-delà du Danube, en Syrie, dans les Alpes, en Espagne. Les Auteurs modernes ont assuré qu'il y en avoit en Ecosse, en Moscovie, dans l'Isle de Chypre, dans l'Isle de May, au Cap-vert, dans les déserts de l'Afrique, de l'Arabie, de la Lybie, & à la Chine. Au rapport de quelques personnes, il y a maintenant encore en Corse une espèce de Chevaux sauvages que les gens du pays prennent, quand ils en ont besoin, & qu'ils relâchent ensuite. Il est probable que ces Chevaux ne sont pas véritablement sauvages, mais qu'au lieu de les nourrir à l'écurie, on les laisse habituellement paître dans les forêts, comme parmi nous les Chevaux des charbonniers & autres hommes qui vivent presque toute l'année au milieu des bois, occupés à leur exploitation. En admettant qu'il y eut des Chevaux sauvages en autant de pays que les Auteurs annoncent qu'il y en avoit, il s'ensuivroit que les Chevaux sont indigènes dans des parties de l'ancien continent, très-distantes les unes des autres, & que ces animaux se plaisent sous toutes sortes de latitudes.

Y a-t-il plusieurs espèces de Chevaux.

A parler strictement, & à la manière des Nomenclateurs, il n'y a pas plusieurs espèces de Chevaux, parce que les différences qui existent entr'eux ne sont pas des différences d'espèces, mais des différences de variétés. Tous les Chevaux ont une conformation semblable; ils ont tous les mêmes organes, ils se reproduisent de la même manière. On les distingue cependant par la couleur de leur poil, par leur taille, & par les disproportions des diverses parties de leurs corps: la même chose a lieu dans les bêtes à cornes. A l'égard des bêtes à laine, elles forment quelques espèces, qui paroissent assez bien tranchées. Les hommes qui en ont l'habitude, ne confondent point les Chevaux d'un Royaume, ni même ceux d'une province avec ceux d'une autre. Il faut donc que le climat, la nourriture & l'éducation influent sensiblement sur l'état physique de ces animaux, puisque l'œil exercé ne s'y méprend pas. Les différences dans la couleur du poil & dans la taille ne sont qu'accidentelles; mais celles qui naissent de la proportion des diverses parties du corps & des qualités, que j'appellerois, pour ainsi dire, morales, constituent les races.

Couleur du poil, ou de la robe.

Rien n'est plus varié que les couleurs du poil des Chevaux & les dénominations par lesquelles on les désigne.

On peut les diviser en couleurs simples & couleurs composées.

Les couleurs simples sont le noir, le bai & le blanc.

Le noir est noir jais, noir maure, ou noir fort vif, c'est-à-dire, noir foncé & uniforme, ou noir qui n'est pas foncé; celui-ci se nomme *noir-mal teint*, *noir sale*. Parmi les Chevaux entièrement noirs, il y en a qui sont d'un noir pommelé, ou miroité, à cause des nuances plus claires en certains endroits que dans d'autres.

Le bai, ou bay, qui est une couleur rougeâtre, est plus, ou moins clair, plus ou moins obscur, ou foncé, & de ces nuances dérivent différentes variétés de bai. Tout Cheval bai a les crins & le fond des quatre jambes noir, autrement il seroit alézan. Le *bai châtain* est de la couleur de châtaigne, le *bai doré*, ou *bai doux* tire sur le jaune, le *bai brun* est presque noir; il a communément les flancs, le bout du nez & les fesses d'un roux éclatant, quoiqu'obscur. On dit de ce Cheval qu'il est *marqué de feu*; si cette couleur de poil jaune est morte, éteinte & blanchâtre, on dit que le Cheval est *bai brun*, *fesses lavées*. Le *bai pommelé*, *à miroir*, ou *miroité*, a, comme le Cheval noir pommelé, des nuances de rouge, plus ou moins claires.

L'alézan, ou alzan ne diffère du bai, que parce que ses extrémités ne sont pas noires;

Digitized by Google

il a, comme le bai, diverſes nuances; on dit *alzan clair*, *alzan poil de vache*, *alzan brûlé*, ou *foncé*.

Il y a très-peu de Chevaux véritablement blancs; en général ce ſont les Chevaux gris qui en vieilliſſant blanchiſſent. Hérodote dit que ſur les bords de l'Hypanis, en Scythie, il y avoit des Chevaux blancs. Léon l'Africain aſſure qu'il a vu en Numidie un poulain dont le poil étoit blanc. Marmol confirme ce fait, en diſant que dans les déſerts d'Arabie & de Libie, on trouve des Chevaux blancs.

Les couleurs compoſées, qui diſtinguent les Chevaux, ſont très-nombreuſes. Le mêlange du noir & du blanc forme différens gris.

1.° Le gris ſale; dans la robe de ces Chevaux le poil noir domine. Elle eſt d'autant plus belle que les crins ſont blancs.

2.° Le gris brun; dans celui-ci le noir eſt en moindre quantité que dans le gris ſale.

3.° Le gris argenté; il eſt peu chargé de noir, le fond blanc en eſt entièrement brillant.

4.° Le gris pommelé a des marques aſſez grandes, de couleurs blanche & noire, parſemées, ſoit ſur le corps, ſoit ſur la croupe & les hanches.

5.° Le gris tiſonné, ou charbonné; la robe eſt irrégulièrement tachetée de grandes marques noires, comme ſi à ces places elle avoit été noircies avec un tiſon.

6.° Le gris tourdille prend ſon nom de la couleur de la grive *Turdo*.

7.° Il en eſt de même du gris *étourneau*, à cauſe de la reſſemblance du poil des Chevaux avec le plumage de cet oiſeau. Cette couleur ſeroit entièrement noire, ſi quelques poils blancs n'étoient entremêlés de poils noirs.

8.° Le gris truité, ou moucheté, ou le tigre. Le fond blanc n'en eſt pas toujours mêlé de noir, ſemé par petites taches; quelquefois il eſt mêlé d'alézan. Il diffère du tiſonné parce que les taches noires ſont moins larges.

9.° Le gris de ſouris reſſemble au poil de cet animal. Dans les Chevaux qui ont ce poil, quelquefois les jarrets & les jambes ſont tachés de pluſieurs raies noires; quelquefois il y en a une ſur le dos, comme ſur celui des mulets. Quelques-uns de ces Chevaux ont les crins d'une couleur claire, les autres ont les crins & la queue noirs.

Le noir, le blanc & le bai compoſent quelquefois un gris ſanguin, ou rouge, ou vineux.

Un Cheval *rubican* eſt celui dont le poil noir ou bai, ou alézan, eſt entremêlé de poils blancs, ſemés ça & là, ſur-tout ſur les flancs.

Le rouan, ou rouhan eſt un mêlange de blanc, de gris & de bai. On diſtingue le rouhan vineux & le *rouhan cap*, ou *caveſſe*, ou *tête de maure*. Le rouhan vineux eſt couleur de vin; le rouhan cap, ou caveſſe, ou tête de maure a pour caractère diſtinctif la tête & les extrémités noires.

Le jaune & le blanc forment la couleur *iſabelle*, le jaune y domine. On conçoit que pouvant être de diverſes nuances, il y a des iſabelles *clairs*, des *dorés*, des *foncés*. Dans quelques-uns, les crins & la queue ſont blancs, dans d'autres, noirs; ceux-ci ont la raie de mulet. C'eſt de cette combinaiſon qu'eſt le *ſoupe de lait*; dans cette couleur le jaune ne domine pas, ou domine moins que dans les autres iſabelles.

On appelle *louvet*, ou *poil de loup* la couleur qui approche de la robe de cet animal; c'eſt un iſabelle foncé, mêlé d'un iſabelle roux. Les louvets ont quelquefois la raie de mulet. Le *poil de cerf*, ou *poil fauve* a beaucoup de rapport avec le poil louvet.

Les Chevaux *pies* le ſont ou de noir & de blanc, ou de blanc & de bai, ou de blanc & d'alézan. Quand on les déſigne, on les appelle *pies-noirs*, *pies-bais*, *pies-alézans*.

Les *auber*, *mille fleurs*, *fleur de pêcher* ſont d'une couleur mêlangée aſſez confuſément de blanc, d'alézan & de bai; ce qui imite celle de la fleur de pêcher.

On donne le nom de *porcelaine* à la couleur du poil des Chevaux, qui eſt d'un gris mêlé de taches de couleur d'ardoiſe, à-peu-près comme la porcelaine blanche & bleue. Ce poil eſt très-rare.

Je ne ſais ce qu'on entend par Cheval zain. Les Auteurs diſent que c'eſt celui qui n'a pas un poil blanc; mais entendent-ils par là les Chevaux entièrement noirs, ou bien ceux qui, étant de tout autre poil que de poil noir, n'ont pas un ſeul poil blanc, &, ſelon quelques-uns, pas même un poil gris?

De quelque couleur que ſoient les Chevaux, ceux qui ont les extrémités, les crins & la queue noirs ſont les plus recherchés, & paſſent pour être les plus beaux; ceux qui ont les flancs & les extrémités de couleur moins foncée que celle du reſte du corps, & pour ainſi dire lavée, ſont les moins eſtimés.

Les maiſons ruſtiques font dépendre les qualités des Chevaux, en partie de la couleur de leur poil, voulant que certains poils ſoient plus que d'autres un ſigne plus favorable de la vigueur des Chevaux. Il eſt poſſible, non pas que la couleur du poil influe ſur la qualité des Chevaux, mais qu'une conſtitution plus ou moins bonne s'annonce par cette couleur, comme on le voit parmi les hommes. Mais où en ſont les preuves? Je penſe qu'il y a de bons Chevaux de tout poil. Ce qui me confirme dans cette idée, c'eſt que Buffon, qui a examiné ſur les Chevaux comme ſur les autres animaux, les effets de diverſes cauſes, n'a pas parlé de la couleur

Digitized by Google

de leur poil, qu'il a regardé comme peu importante.

Des Marques.

On appelle marques quelques particularités, indépendantes de la couleur, qu'on observe sur la robe des Chevaux. Ce sont les *balzanes*, *l'étoile*, & les *épis*.

Les balzanes sont des marques blanches que les Chevaux noirs, bais, ou de couleur mêlée ont aux pieds, ordinairement depuis le boulet jusqu'au sabot.

L'étoile, ou la pelotte, est un rebroussement de poils blancs sur le front. Les Chevaux qui ont l'étoile sont dits *marqués en tête*. Comme on fait, dans beaucoup de pays, quelque cas des Chevaux marqués en tête, les Maquignons imaginent d'imiter la Nature, en pratiquant artificiellement une étoile au milieu du front, au moyen d'une plaie faite par un instrument. Il est facile de distinguer cette marque factice de la naturelle. Au milieu de la première, il y a un espace sans poils; les poils blancs qui la forment ne sont jamais égaux comme dans l'étoile naturelle. Quand l'étoile descend un peu, on l'appelle *étoile prolongée*, & l'animal *belle face*. Quand elle se prolonge encore davantage, & qu'elle gagne la lèvre antérieure, on dit *le Cheval boit dans son blanc*; si le bout du nez est seulement taché d'une bande de poils blancs, en signalant le Cheval, on dit *lissé au bout du nez*.

On appelle *épi* ou *molette* un petit toupet de poils frisés, entrelacés, ou hérissés, imitant un épi de bled. Il s'en trouve indistinctement sur tous les Chevaux. Ordinairement c'est au front qu'ils viennent; mais il y en a d'extraordinaires, celui qu'on appelle *épée Romaine* règne tout le long de l'encolure, près de la crinière, tantôt des deux côtés, tantôt d'un seul côté, &c.

La vente des Chevaux étant le métier d'une classe d'hommes ignorans & trompeurs, ils ont imaginé d'en imposer, en faisant naître une foule de préjugés, qui se sont perpétués; ils ont attribué à certaines couleurs, à certaines marques des qualités, ou des défauts, qui sont communs à toutes les couleurs & à toutes les marques.

Taille des Chevaux.

La taille des Chevaux comprend leur hauteur, leur longueur & leur grosseur.

Les Chevaux les plus hauts sont ordinairement les Chevaux de carrosse, presque tous hongres. Ils ont depuis le bas du sabot des pieds de devant, de cinq pieds un pouce à cinq pieds trois pouces. Les plus petits Chevaux, qu'on ne trouve que dans les pays très-chaux de l'ancien continent, ont à peine trois pieds.

Leur longueur est, du sommet de la tête à la naissance de la queue, de six pieds & demi à sept pieds & même davantage.

Leur grosseur, prise sur la poitrine, à l'endroit de la sangle, est de six à sept pieds, & quelquefois davantage. Les Chevaux les plus gros que j'aie vus, sont ceux des brasseurs de Paris.

Dans la Beauce, les Chevaux de ferme, qui sont entiers, ont communément quatre pids dix pouces de hauteur, sept pieds de longueur, & cinq pieds neuf pouces onze lignes de grosseur.

On appelle en France *bidets* les Chevaux de petite taille, & *doubles bidets* ceux qui sont de taille médiocre.

Age des Chevaux.

On reconnoît l'âge des Chevaux à leurs dents & à quelques autres signes. *Voyez* AGE DES ANIMAUX, pages 290 & 291, *de la deuxième partie du Tome premier de ce Dictionnaire*. Après dix ans, il n'y a plus d'indication de l'âge des Chevaux par les dents. Alors on dit qu'ils ne *marquent plus*. Il faut avoir recours à d'autres signes. Les vieux Chevaux ont les salières creuses, les dents fort longues, les os de la ganache tranchans, quelques poils de leurs sourcils blanc; les fillons de leur palais s'effacent. Ce dernier signe, qui apprend seulement que les Chevaux sont vieux, sans faire connoître au juste leur âge, est le moins incertain. Car les Chevaux engendrés de vieux étalons, ou de vieilles jumens, ont aussi de bonne heure les salières creuses & les poils blancs. Les Maquignons peignent, ou arrachent les poils blancs des sourcils des vieux Chevaux; ils noirciſſent le creux de la dent, ou avec de l'encre forte, ou en brûlant avec un fer rouge un grain de seigle qu'ils y introduisent; ils raccourcissent même les dents de ces animaux. Mais ils ne peuvent rétablir les fillons effacés du palais. Avec des connoissances, & en rassemblant tous les véritables signes de la vieillesse, on n'est pas dupe de leurs tromperies.

Races des Chevaux.

« Dans tous les animaux, dit Buffon, chaque » espèce est variée, suivant les différens climats, » & les résultats généraux de ces variétés for- » ment & constituent les différentes races dont » nous ne pouvons saisir que celles qui sont les » plus marquées, c'est-à-dire, celles qui dif- » fèrent sensiblement les unes des autres, en né- » gligeant toutes les nuances intermédiaires qui » sont ici, comme en tout, infinies; nous en » avons même encore augmenté le nombre & » la confusion, en favorisant le mélange de ces » races, & nous avons, pour ainsi dire, brusqué » la Nature, en amenant dans ces climats des » Chevaux d'Afrique, ou d'Asie, nous avons rendu » méconnoissables les races primitives de France, » en y introduisant des Chevaux de tout pays,

Digitized by Google

» & il ne nous reſte, pour diſtinguer les Che-
» vaux, que quelques légers caractères, produits
» par l'influence actuelle du climat : ces carac-
» tères ſeroient bien plus marqués, & les diffé-
» rences ſeroient bien plus ſenſibles, ſi les races
» de chaque climat s'y fuſſent conſervées ſans
» mélange ; les petites variétés auroient été moins
» nuancées, moins nombreuſes ; mais il y auroit
» eu un certain nombre de grandes variétés bien
» caractériſées, que tout le monde auroit aiſé-
» ment diſtinguées ; au lieu qu'il faut de l'habi-
» tude, & même une aſſez longue expérience,
» pour connoître les Chevaux des différens
» pays. »

Je m'en rapporterai en grande partie ſur cet objet au manuſcrit que m'a remis M. Chabert : il eſt ſans doute le réſultat des recherches & des obſervations de M. Bourgelat.

Des Chevaux Arabes.

Les Chevaux Arabes ſont, de l'aveu général, les premiers des Chevaux. Cette race s'eſt étendue dans une infinité de contrées, & pluſieurs de nos voiſins la conſervent encore ſoigneuſement. La tête n'en eſt pas exactement belle ; on ne peut pas dire qu'elle ſoit quarrée, mais les joues en ſont trop larges, & comme depuis leur terminaiſon juſqu'à l'extrémité inférieure de cette partie, juſqu'aux lèvres, elle eſt trop mince, le défaut dans les lèvres devient extrêmement ſenſible, & c'eſt le ſeul qu'on puiſſe reprocher à cette partie de l'animal. Son encolure eſt parfaitement bien tournée, & ſuffiſamment fournie. On y obſerve le coup de hache ; mais il eſt préciſément à l'endroit de la ſortie du garot, & non dans une partie de l'encolure même. Du reſte, le Cheval eſt très-beau & très-bien proportionné, ſi ce n'eſt qu'il eſt un peu long de corps. Il eſt d'une taille médiocre, très-dégagée, & plutôt maigre que gras. Les membres en ſont admirables, nul Cheval n'a autant de force, de nerf & d'agrément que lui. Il ſe nourrit très-aiſément & de très-peu de choſe : un demi-boiſſeau d'orge, bien net, lui ſuffit toutes les vingt-quatre heures, encore ne le lui donne-t-on que la nuit. Quand l'herbe manque, les Arabes nourriſſent leurs Chevaux de dattes & de lait de chameau. Il y a peu d'animal auſſi bien ſoigné & auſſi bien dreſſé, & l'on peut dire, à cet égard, que les Arabes ne ſont imités par aucune autre Nation.

Perſonne n'ignore combien ils ſont jaloux de leurs races, qu'ils diviſent en noble, & toujours pure de deux parts, & en ſeconde race ; celle-ci eſt ſouillée par des méſalliances, enfin en race abſolument commune. Tout le monde eſt inſtruit de l'exactitude avec laquelle ils tiennent les regiſtres les plus fidèles du nom, des poils, des marques & taches de leurs Chevaux, qui ſont en quelque ſorte la ſouche & le tronc des Chevaux les plus renommés, mais la difficulté eſt de s'en procurer. Se livrer au trajet conſidérable qui eſt à faire pour ſe rendre de Conſtantinople à Alep, ou à Alexandrie, c'eſt n'entreprendre que la moitié du Chemin qui conduit à la ſource pure de ces étalons. On n'y trouve que des *kuédiches* ou *Guy-duhs*, ou des Chevaux communs qui, dégénérant toujours dans leur lieu natal, dégénéreroient bien davantage quand ils ſeroient tranſportés dans nos climats, & ne vaudroient pas les dépenſes énormes qu'ils occaſionneroient. Il ſeroit donc très-eſſentiel d'outrepaſſer plus avant, de pénétrer dans les terres de Moſul, & d'aller juſqu'à Bagdad. Mais les dangers de l'aller & du retour, le tems à y employer, vus la longueur du chemin & les délais à eſſuyer, dans l'attente des caravannes, l'incertitude des ſuccès, les maladies qui peuvent ſurvenir aux animaux achetés, le pouvoir de l'influence des nouveaux climats ſur leur tempérament, l'embarras & les périls de l'embarquement, enfin l'énormité des frais d'acquiſition & de conduite ſont autant de points qui nous arrêtent & qui ſemblent limiter nos achats dans la Turquie d'Europe, ou nous déterminer à nous en tenir aux étalons dont la recherche ne nous engage, ni à parcourir les déſerts les plus éloignés, ni à des obſtacles qui, s'ils ne ſont pas invincibles, ſont au moins très-capables de rebuter. Auſſi les Arabes, que l'on voit quelquefois en France, ont rarement été pris ſur les lieux mêmes. Ils ont été achetés à Conſtantinople, ou dans les environs, d'où l'on doit conclure que ces Chevaux ne ſont pas ceux de race Arabe, diſtingués en Arabie par le nom de *khaillan*, ou *kehkilam*, ce ſont tout au plus des Chevaux que les Arabes nomment *hatiks*, ou *aatiq*, c'eſt-à-dire, des Chevaux d'ancienne race & méſalliés, parmi leſquels il eſt certain que les Connoiſſeurs en ont trouvé d'auſſi beaux & d'auſſi bons que ceux de la première ſorte.

Des Chevaux Perſans.

Les Chevaux Perſans ſont, après les Arabes, les meilleurs Chevaux de l'Orient ; ils ſont infiniment ſupérieurs aux Arabes que nous connoiſſons ; ceux qui ſont élevés dans les plaines de Médie & de Perſépolis, de Derbent, de Bedacham ſont, en général, excellens. La taille en eſt médiocre, mais la figure eſt agréable, la tête eſt légère, la croupe belle & la corne dure ; ils ont à la vérité peu de canon, mais la force du tendon y ſupplée ; leur docilité, leur légèreté, leur hardieſſe, leur courage, leur ſobriété, leur vigueur doivent les faire regarder comme des Chevaux précieux. On en tranſporte beaucoup dans la Turquie, & l'on

Digitized by Google

pourroit en tirer de Conſtantinople avec aſſez de facilité.

Des Chevaux Barbes.

Le Cheval Barbe, ou de Barbarie, eſt aſſez fort & aſſez négligent dans ſon allure, ſi on le recherche; néanmoins on trouve en lui du nerf, de la fineſſe & de l'haleine; il eſt léger & propre à la courſe; ſa taille excède rarement celle de huit pouces. On a cru obſerver qu'en France, en Allemagne & en Angleterre, il produit plus grand que lui, tandis qu'on penſe que le Cheval d'Eſpagne donne des productions d'une taille moins avantageuſe que la ſienne. Son encolure eſt longue, fine, peu chargée de crins & bien ſortie du garot; la tête en eſt belle & petite, aſſez ſouvent moutonnée; ſon oreille eſt belle & bien placée; ſes épaules ſont plates; le garot en eſt déchargé & bien relevé; les reins ſont courts & droits; les flancs pleins; ſes côtes bien tournées; la croupe en eſt un peu longue; ſa queue eſt placée un peu trop haut; ſes jambes ſont belles, &c. &c. Mais il eſt rare d'avoir, dans le royaume, des Barbes de la belle eſpèce: nous n'en voyons le plus communément que celle qu'il ſeroit à ſouhaiter que nous rejettaſſions, parce qu'elle eſt plus capable de ruiner nos haras que de les relever.

Nous donnons, en général, le nom de Barbes à tous les Chevaux d'Afrique, comme celui d'Arabes à tous les Chevaux Aſiatiques, Syriens, Egyptiens, que nous ne diſtinguons, par conſéquent, que foiblement de ceux qui ſont nés véritablement dans l'Arabie pétrée, dans l'Arabie heureuſe, & dans l'Arabie déſerte. Cette race Barbe tire ſon origine des races Arabes. La meilleure eſt celle dont les royaumes de Maroc & de Fez ſont peuplés. La province d'Hée, dépendante du premier, fournit des Chevaux de montagnes, petits, mais excellens, ainſi que les montagnes d'Idevacal & de Menſeré. Dans le royaume de Fez, la Province d'Alger, les montagnes de Buchinel, de Benimeraſſen, de Mazeleſſe, & le déſert de Garen, en voyent naître d'admirables, qu'il ſeroit à deſirer qu'on pût ſe procurer, parce que ce ſont des Chevaux de la première qualité. La plupart des meilleurs coureurs d'Angleterre étoient iſſus de race Barbe; mais les ſouverains s'oppoſent à ce que les vraies races diſtinguées ſoient portées au-dehors.

Il y a des Chevaux Barbes de tout poil; ils ſont plus communément gris. J'en ai vu un de ce poil au haras de Roſières, en Lorraine, qui avoit coûté 24000 liv. On aſſure que ces animaux ne s'abattent jamais, & qu'ils ſe tiennent tranquilles, quand le cavalier deſcend, ou laiſſe tomber la bride.

Des Chevaux Eſpagnols.

Le beau Cheval d'Eſpagne nous eſt aſſez connu; ſes défauts les plus ordinaires ſont d'avoir la tête un peu trop groſſe, & ſouvent trop longue, les reins trop bas, la croupe, le plus communément, comme celle des mulets, l'encolure un peu trop épaiſſe & trop chargée de crins, les oreilles longues & d'une rondeur qui ſeroit une difformité bien ſenſible, ſi, d'ailleurs, elles n'étoient auſſi bien plantées; le paturon trop long, le ſabot trop alongé, & ſemblable à celui d'un mulet, les talons trop hauts, ce qui le rend ſujet à l'*encaſtellare*. Mais le feu, la franchiſe, l'agilité, les reſſorts, l'académie naturelle, la fierté, la grace, le courage, la docilité, la nobleſſe de ces Chevaux, doivent nous faire paſſer ſur toutes ces conſidérations, d'autant mieux que ſi les vices que nous leur reprochons peuvent accroître & augmenter inſenſiblement dans leurs productions, nous ſommes très à portée d'y parer en renouvellant ſouvent les races.

Les Chevaux d'Eſpagne ne ſont pas communément de grande taille; cependant on en trouve quelques-uns de 4 pieds 9 à 10 pouces. Leur poil le plus ordinaire eſt noir ou bai-marron, quoiqu'il y en ait quelques-uns de toutes ſortes de poils. Ils ont rarement les jambes blanches & le nez blanc. Les Chevaux mâles d'Eſpagne ont les teſticules plus gros & plus pendans que les Chevaux des autres pays.

Du reſte, les haras de ce royaume n'ont pas ſouffert autant que les nôtres, qui ſont abſolument ruinés; mais ils n'ont plus la perfection ſur laquelle leur réputation étoit autrefois fondée. Quoi qu'il en ſoit, les vraies races Eſpagnoles ſont celles dont les Chevaux ſont épais, près de terre & bien étoffés. Les plus renommés ſe trouvent encore dans l'Andalouſie. Il y en a auſſi dans la Murcie & dans l'Eſtramadure. A l'égard de ceux qui naiſſent dans le Cordouan, c'eſt une eſpèce de Montagnards, à encolure trop épaiſſe, à corps court, à membres bien fournis, à pieds très-beaux & très-ſolides, d'une très-petite taille & abſolument infatigables, qui nous donneroient des Chevaux très-propres à remonter les troupes légères.

Des Chevaux Turcs.

Le Cheval Turc eſt originairement Arabe, Barbe, Perſan & Tartare. Il ſe nourrit de peu de choſe; il tient en général de la tournure des races auxquelles il doit ſon origine; communément l'encolure en eſt mince & effilée; ſon corps a trop de longueur; les reins ſont trop élevés; mais quiconque apporte, dans le choix qu'il en fait, des connoiſſances & des lumières, diſtingue aiſément le tronc dont il eſt ſorti, & ne ſe trompe point ſur l'eſpérance qu'il peut en avoir.

Des Chevaux

Digitized by Google

Des Chevaux Anglois.

Les Anglois n'eſtiment & ne recherchent preſque dans les Chevaux, que la célérité & la viteſſe. Le Cheval de la plus vilaine figure, eſt l'animal qui eſt porté au plus haut prix, dès qu'il a gagné une ou deux courſes. Ce ne ſont pas néanmoins les Chevaux les plus vîtes que nous devons préférer pour nos haras ; car quelque haleine, quelque nerf & quelque légéreté qu'ils montrent, ils ne nous donneront que de très-mauvaiſes & de très-difformes productions. Nous devons nous attacher à ceux qui ont de la figure & des membres. Parmi les Chevaux Anglois, il y en a qui ſont iſſus d'Arabes, de Barbes & de croiſés de Turcs. Les premiers tiennent de leurs pères, les joues & la tête ; les ſeconds en tiennent la tête buſquée, ou mouronnée, & les derniers la force des membres. Il faut cependant convenir que quelquefois cette force n'eſt qu'apparente, & que beaucoup d'entr'eux ſont mols & ſans vigueur. Les meilleurs Chevaux Anglois ſont ceux de la province de Lincoln. Au ſurplus, la tête du Cheval Anglois eſt aſſez naturellement longue, ainſi que ſes oreilles ; ſa taille en eſt plus étroite que celle des Chevaux auxquels il doit ſa première exiſtence. Il eſt, en général, très-vigoureux, capable d'une grande fatigue, excellent pour la chaſſe & pour la courſe ; mais n'ayant aucune liberté dans ſes épaules, nul liant dans ſes reins ; le cavalier à chaque tems de trot & de galop en ſent toute la dureté. Ce Cheval n'a nulle ſoupleſſe, nul agrément, & ſes pieds ſont le plus ſouvent douloureux. On ſait combien les Anglois mettent de ſoin à la multiplication de leurs Chevaux. Ils en ont encore une eſpèce de la plus grande & de la plus forte taille, dont les membres ſont ſuperbes & les mieux fournis que l'on connoiſſe. Cette eſpèce fait de beaux Chevaux de carroſſe. Quant aux Chevaux d'Irlande, il y en a de très-bons ; mais ils ſont très-rares : on les appelle communément & aſſez mal-à-propos *Aubins*, par la raiſon que leur allure la plus ordinaire eſt l'*amble*.

Les Chevaux Anglois ſont de tout poil & de toute marque ; on en trouve communément de quatre pieds dix pouces, & même de cinq pieds. On aſſure qu'il eſt défendu en Angleterre de laiſſer faillir une jument par des Chevaux, dont la taille ſoit au-deſſous de quatre pieds & demi. C'eſt avec des étalons Barbes, Turcs, Napolitains, qu'ils ont produit les *guildings*, ou *gueldings*, dont la viteſſe eſt ſi renommée.

Des Chevaux Tartares.

Les Chevaux des Tartares *Usbeks* ſont d'une taille ordinaire ; l'encolure en eſt longue & roide ; la tête petite ; les membres en ſont aſſez fournis ; ils n'ont ni croupe, ni ventre, ni poitrail ; le plus ſouvent ils ſont trop haut montés ; l'ongle en eſt extrêmement dur, mais trop étroit ; accoutumés inſenſiblement à la fatigue & à la diette, & n'y étant aſſujettis que quand ils ſont parvenus au degré d'accroiſſement & de force qu'ils doivent avoir, ils ſont capables du plus grand travail, de la plus grande courſe, & de la plus longue abſtinence. Les Chevaux des *Calmouks* ſont plus grands, mais auſſi forts, & auſſi vigoureux & de bonne haleine. Ceux des *Nogais* ſont plus petits, mais excellens coureurs, capables du plus grand travail & de la plus longue traite. Les Tartares fendent à leurs Chevaux les nazeaux & les oreilles. On conduit annuellement des Chevaux Calmouks au centre de la Ruſſie. Les Chevaux de la *Crimée*, du *Kuban*, reſſemblent beaucoup à ceux de la grande Tartarie. Ils en ont toutes les bonnes qualités. Ceux de la petite Tartarie ſont très-près de terre, mais les petits Tartares en font tant de cas, qu'il eſt impoſſible à tout étranger de s'en procurer. Les Tartares, comme les Arabes, ſe font une habitude de vivre avec leurs Chevaux, par conſéquent ils s'occupent beaucoup de les perfectionner & de les bien ſoigner.

Des Chevaux Hongrois & Tranſylvains.

Les Chevaux Hongrois & les Tranſylvains ne ſont pas moins ſobres que les Chevaux Tartares ; ils ſont rarement beaux : la tête en eſt le plus ſouvent quarrée, la crinière longue, les flancs creux, le corps plus long qu'il n'eſt haut ; les nazeaux peu ouverts ; ils ſont en général aſſez pourvus de chair ; mais ils ſuppléeroient parmi nous aux Chevaux Tartares, pour en tirer une eſpèce très-utile, & qui ſerviroit à la remonte de nos huſſards. Il en eſt de même des Chevaux Sardes, de pluſieurs chevaux des Ardennes, &c. &c.

Des Chevaux Allemands.

Les Chevaux Allemands, & principalement ceux de la forêt du Hart, nous procureroient d'excellens produits. Ils viennent des Chevaux Turcs, Eſpagnols & Barbes : auſſi en participent-ils du côté de la figure. A l'exception de ceux qui vivent dans la forêt, on leur reproche ſeulement de n'avoir pas aſſez d'haleine.

Des Chevaux Napolitains.

L'Italie fourniſſoit autrefois de beaux Chevaux. Le royaume de Naples, dans cette partie de l'Europe, avoit les meilleurs ; mais la race Napolitaine ne ſubſiſte point ; on diſtinguoit le Cheval Napolitain à l'épaiſſeur de ſon encolure, à la hauteur de ſa taille, à la coupe de ſa tête, ordinairement buſquée, & d'un volume conſidérable, à ſa nobleſſe, à ſa fierté, à la beauté de ſes membres & de ſes mouvemens ; les Che-

Digitized by Google

vaux Napolitains, bien appareillés, formoient d'admirables étalons. Ils tenoient beaucoup des Chevaux d'Eſpagne. Le mauvais choix qu'on en a fait, les a jetés en France dans le plus grand diſcrédit. Ils ſont, en effet, ruinés & avilis. La province de Normandie, dans laquelle on avoit très-indiſtinctement tenté d'en tirer race, a été trompée dans ſon attente, & dans le moment préſent, il n'en exiſte pas de veſtiges. Dans le royaume de Naples même, le Souverain s'eſt vu obligé, pour relever ſes haras, de recourir aux Chevaux Polezinès.

Des Chevaux Polezinès.

Ces Chevaux, nés dans un pays qui fait partie des états de Veniſe, ſont de la plus grande beauté; l'encolure en eſt ſuperbe; la tête parfaitement attachée & de la plus belle coupe; le garot admirable; les épaules & toutes les parties de leur corps exactement bien proportionnées; la taille très-élevée. Mais les yeux de preſque tous ſont petits; la côte eſt légèrement ſerrée; les mouvemens en ſont naturellement auſſi libres & auſſi ſouples que ceux du Cheval d'Eſpagne le mieux exercé; ils en ont la cadence. Ces Chevaux unis à des jumens Danoiſes & à des Conſtantines, donneroient les productions les plus rares pour le carroſſe.

Des Chevaux Ruſſes.

Les Chevaux Ruſſes, élevés par les payſans, ſont petits, & néanmoins très-vigoureux, & preſque infatigables. Ils n'ont pas la forme élégante; ils portent la tête baſſe; ils ont l'air triſte, les pieds médiocrement gros. Le plus ſouvent leur poil eſt noir, quoiqu'il y en ait à poil bai-brun & à poil gris-blanc. Ces Chevaux, qui ſont employés à la courſe des traîneaux, ſont les meilleurs troteurs qu'on connoiſſe. Les Chevaux nés dans les haras pour le ſervice de la cour & des grands Seigneurs, ſont produits par des races d'Etalons Perſans, Barbes, Arabes & Italiens, même Danois & Anglois; ceux des deux dernières races ſont le moins eſtimés. En Ruſſie, on deſtine aux travaux les Chevaux qu'on tire d'Ukraine, des frontières Tartares & Calmouks. Ce ſont les plus leſtes & les plus forts.

Des Chevaux Danois.

Nous pourrions attendre encore de belles productions des Chevaux Danois, non de ceux qui naiſſent dans le Holſtein, mais de ceux qu'on peut tirer de la Jutlande, de la Zélande & de la Fionie. Parmi ceux du Holſtein, les Chevaux élevés dans les pâturages gras, ont l'apparence la plus ſéduiſante; mais, pour l'ordinaire, ils ſont mols & ſans vigueur; ceux qui ſont nourris dans des pâturages ſecs, ont plus de reſſource & ſont ſouvent auſſi d'une figure diſtinguée. Cependant, le plus fréquemment, la cuiſſe en eſt longue & peu fournie; l'encolure courte; & ils ont une multitude de vices de conformation, qui ne manquent jamais de paſſer à leurs productions & de les ſouiller. Le vrai Danois eſt de belle taille & bien étoffé; il a de la légèreté, des mouvemens, du courage & de la force, & c'eſt celui que nous devons préférer, & qui, d'ailleurs, a été le premier principe des races Conſtantines.

Des Chevaux d'Iſlande.

Les Chevaux d'Irlande ſont courts, petits, endurcis à la fatigue & au froid. A l'approche de l'Hiver, leur corps ſe recouvre d'un crin très-long, roide & épais.

Des Chevaux Hollandois & Flamands.

On ſe ſert le plus communément en France, pour le carroſſe, de Chevaux Hollandois. Les meilleurs viennent de la Friſe; il y en a auſſi de fort bons dans les pays de Bergues & de Juliers.

A l'égard des Chevaux Flamands, que des maquignons vendent pour des Chevaux Hollandois, ils ſont fort inférieurs à ceux-ci, & s'annoncent preſque tous par une tête énorme, des pieds plats, des eaux aux jambes, &c. C'eſt par eux que les Chevaux des haras du Vimeux, du Boulonnois & de l'Artoiſis, dont on pourroit tirer des Chevaux de carroſſe & d'excellens Chevaux de trait, ont totalement dégénéré, & rien ne ſeroit plus prudent que de les bannir de nos établiſſemens.

Des Chevaux François.

Il y a en France des Chevaux de toute eſpèce; le Limouſin & la Normandie fourniſſent les meilleurs; le Limouſin, les Chevaux de ſelle, & la Normandie, outre les Chevaux de ſelle, de très-beaux Chevaux de carroſſe, qui ont plus de légèreté & de reſſource que les Chevaux Hollandois. Les Chevaux de ſelle Normands ne ſont pas ſi bons pour la chaſſe que ceux du Limouſin; mais ils valent mieux pour monter les troupes, & ſont plus étoffés & plutôt formés. On tire de la Franche-Comté & du Boulonnois de très-bons chevaux de tirage. Il y a en Auvergne, en Poitou, dans le Morvant, en Bourgogne, d'excellens bidets. Le Rouſſillon, le Bugey, le Forêt, le pays d'Auch, la Franche-Comté, la Navarre, la Bretagne, &c. donnent auſſi des Chevaux, moins eſtimés que les Limouſins & les Normands.

Les Chevaux Limouſins ont beaucoup de reſſemblance avec les Barbes. Le terrein d'une bonne partie du Limouſin, eſt ſec & léger. L'herbe en eſt très-délicate. M. Bourgelat aſſure

Digitized by Google

qu'il n'en existe plus de cette race, qu'elle est tellement dégénérée, qu'on ne la reconnoît plus à aucune des nuances qui la distinguoient.

Il pense aussi que le vrai Normand s'est abâtardi, & que la Normandie, Province la plus fertile en Chevaux de distinction, ne donne plus que des fruits informes d'un accouplement prématuré, ou mal assorti, c'est-à-dire, que des résultats de poulains de deux ans, & de jumens vieilles, ou jeunes, qui leur sont appareillées indistinctement & sans choix.

En général, les Chevaux François pèchent pour avoir de trop grosses épaules, au lieu que les Barbes pèchent pour les avoir trop serrées.

D'après tout ce qui précède, il paroîtroit que les Chevaux les plus parfaits du monde seroient ceux d'Arabie. C'est-là où il sembleroit que fût la race primitive, le modèle de la nature. Tous les autres Chevaux, qui ont des qualités, en seroient des combinaisons, plus ou moins imparfaites, à cause des mélanges faits sans choix, mal assortis & dégradés par la négligence des hommes, par l'influence des divers climats, & par la nourriture. Les Arabes, pour avoir constamment, dit-on, de beaux Chevaux, n'ont pas besoin de croiser les races. Mais pour conclure, comme on l'a fait, que c'est la preuve que le Cheval est indigène à l'Arabie, que l'Arabie est sa première patrie, il faudroit que, dans ce pays, tous les Chevaux fussent naturellement beaux, sans que les hommes prissent des précautions pour bien assortir les races & les individus; or, on sait que les Arabes ont la plus grande attention pour éviter les mésalliances; ils font, à l'égard des Chevaux de l'Arabie, ce que les Européens font à l'égard de leurs Chevaux, & de ceux qu'ils tirent de l'étranger; c'est-à-dire, qu'ils choisissent de beaux étalons & de belles jumens. Les Arabes parcourent des contrées très-étendues; ils peuvent, sans recourir à l'étranger, allier les Chevaux de pays très-distans les uns des autres, qui seront toujours des Chevaux Arabes; mais ces alliances peuvent être regardées comme un véritable croisement. Qui sait si des nations Européennes, qui deviendroient aussi curieuses de Chevaux que les Arabes, choisissant toujours ce qu'il y a de plus parfait dans leurs pays, sans jamais se négliger, ne parviendroient pas à faire & à soutenir des races précieuses, quoiqu'elles n'eussent pas les qualités de la race Arabe & de la race Barbe qui en vient? Je pourrois en citer un exemple frappant, dans une autre classe d'animaux. M. Daubenton a allié des béliers du Roussillon, avec des brebis de l'Auxois, en Bourgogne; il a obtenu une laine superfine, qui ne dégénère pas, par l'attention qu'on a dans sa bergerie, de ne conserver que des béliers choisis, & de ne leur donner à couvrir que des brebis à laine fine. Le troupeau de bêtes à laine, que le roi a fait venir d'Espagne, en 1787, est toujours beau, il a toujours à Rambouillet la laine la plus fine. Elle eût peut-être perdu déjà de sa finesse, sans la précaution que l'on a de ne garder que les plus beaux béliers & les plus belles brebis, pour les allier ensemble. Le climat & le sol de Rambouillet sont bien différens de ceux des plaines de l'Estramaduré & des montagnes de la Castille. Cependant ce troupeau se soutient, & s'y améliore même. Je ne crois donc pas que, malgré la perfection & la supériorité des Chevaux Arabes sur les autres, on puisse prononcer que l'Arabie est la patrie des Chevaux. Pour remonter des races abâtardies, sans doute, il faut aller chercher des Chevaux dans les pays où ils ont plus de beauté & de qualité; mais cette importation étant une fois faite, les peuples de l'Europe, à ce qu'il me semble, peuvent tous, avec de l'intelligence & de la suite dans leurs attentions, se procurer chez eux de belles espèces & les entretenir long-tems. Si le contraire a lieu, c'est la faute des gouvernemens, qui ne prennent pas les véritables moyens.

Article second.

De la multiplication des Chevaux.

Dans l'état sauvage, les Chevaux, comme les autres animaux, se multiplieroient spontanément, & n'auroient besoin, pour se reproduire, que de suivre le vœu de la Nature. Loin des entraves de la domesticité, ils seroient plus parfaits & plus propres à produire des individus qui leur ressembleroient. Mais depuis que les hommes les ont assujettis, depuis qu'ils les emploient à des travaux pénibles, qu'ils les excèdent de travail, qu'ils les déforment par des harnois, qui souvent les blessent, qu'ils les nourrissent mal, qu'ils ne les soignent pas convenablement, enfin qu'ils les maltraitent, ces animaux dégénèrent sans cesse; ils sont en quelque sorte dégradés, & finiroient par être une espèce méconnoissable, si on ne prenoit, pour la relever, des précautions dans leur multiplication. Pour avoir de belles espèces de bêtes à cornes & de bêtes à laine, on fait communément choix de beaux taureaux & de beaux béliers. *Voyez* les articles BÊTES A CORNES & BÊTES A LAINE. Il faut encore plus d'attention pour l'entretien & l'amélioration des Chevaux, parce que les races des bêtes à cornes & des bêtes à laine, n'étant pas exposées aux mêmes causes de dégradation, se conservent plus long-tems.

Il y a deux manières de procéder à l'amélioration des Chevaux. L'une en rassemblant dans un établissement des étalons & des jumens de choix, pour faire couvrir celles-ci dans la saison favorable; cet établissement est ce qu'on appelle proprement un *haras*. *Haras particulier, haras fixe* ou *parqué*. La seconde consiste à faire placer des étalons de distance en distance, dans les diverses

Digitized by Google

provinces propres aux élèves, ou pour couvrir les jumens des particuliers qui leur ſeront annexées, ou pour couvrir celles qui leur ſeront amenées librement. Cette diſperſion des étalons un à un, & des jumens poulinières, eſt encore nommée *haras*, mais *haras provincial*, ou *épars*.

Amélioration des Chevaux par les haras proprement dits, ou haras particuliers, haras fixes, ou parqués.

On entend par *haras proprement dits*, non-ſeulement un aſſemblage de Chevaux entiers & de jumens, deſtinés à perpétuer l'eſpèce, mais encore un endroit propre à y élever des poulains, juſqu'à ce qu'ils puiſſent ſervir, ſoit pour la ſelle, ſoit pour le trait.

On voit peu d'endroits où il y ait cette réunion d'étalons & de jumens, uniquement affectés à la propagation de l'eſpèce, parce qu'il eſt univerſellement reconnu que cela eſt plus onéreux que profitable. En France le Roi en a deux: l'un, en Normandie, appellé le *haras d'Hyeſme*, & l'autre en Limouſin, établi au château de *Pompadour*. Le Roi eſt intéreſſé à propager les beaux Chevaux, & à exciter l'émulation publique. Quelques hommes riches, ou grands Seigneurs, chez les étrangers, & en France même, par goût, & comme amateurs, ont fait cette dépenſe, utile aux autres & agréable pour eux.

Toutes les provinces du Royaume de France n'ont pas les qualités requiſes pour ces ſortes d'établiſſemens; la Flandre, le Morvant, l'Auvergne, le Berry, la Navarre, le Limouſin, le Poitou, la Bretagne & ſpécialement la Normandie, ſont généralement reconnues pour y être le plus propres.

Ce ſont le ſol du pays, la nature de l'herbe, la qualité du terrein, le local pour placer les herbages, & la température de l'athmoſphère qui donnent à une province cet avantage ſur une autre.

Pour former un haras, ſoit en grand, ſoit en petit, il faut qu'il y ait des pâturages ſuffiſans pour la nourriture des jumens & des poulains, & que ces pâturages ſoient de différente eſpèce, c'eſt-à-dire, plus ou moins gras.

La première choſe à obſerver, c'eſt de proportionner la quantité de Chevaux à la quantité d'herbe que l'on a, en y joignant des bœufs, ou des vaches, pour réparer le fond que les Chevaux détruiſent. Ces animaux ne font point de tort réciproquement; le bœuf mange la grande herbe & le Cheval, qui n'aime que l'herbe tendre & courte, laiſſe grainer & multiplier celle qui eſt élevée & dont les tiges ſont dures, de manière qu'un pâturage où il a vécu n'eſt, après quelques années, qu'un mauvais pré, tandis que celui où le bœuf a vécu devient un pré très-fin. C'eſt ſur le plus, ou le moins de bonté de l'herbage que l'on peut évaluer la quantité de Chevaux & de bœufs que l'on doit y mettre; pour la réparation du fond, le nombre des bœufs doit toujours l'emporter, & c'eſt peut-être autant par cette inattention forcée par la quantité de Chevaux qu'il y a au haras d'Hyeſme, que par le grand déſintéreſſement de M. de Briges, premier Ecuyer Capitaine du haras du Roi, que les fonds du haras commencent à y être un peu épuiſés. M. de Briges auroit pu, comme bien d'autres, bénéficier conſidérablement ſur l'engrais des beſtiaux qui euſſent été mis à ſon profit dans les pâturages, ce qu'il n'a pas cru devoir faire, parce que ſon extrême probité a toujours fait taire ſes intérêts perſonnels. Il eſt d'autant plus vrai qu'il faut dans un herbage mettre plus de bêtes à cornes que de Chevaux, que les Propriétaires d'herbages, en Normandie, ne permettent qu'avec peine à leurs Fermiers dans leurs baux, de laiſſer paître des Chevaux ſur leurs héritages. Cependant on ne riſqueroit rien, même dans un fond maigre, de mettre un Cheval par quatre vaches, ou deux bœufs. M. de Garſault, un des meilleurs écrivains ſur tout ce qui concerne le Cheval, conſeille, dans un fond excellent, un bon bœuf pour deux Chevaux, dans un fond médiocre, deux vaches, ou un bœuf par Cheval, &, dans un mauvais fond, quatre vaches, ou deux bœufs par Cheval.

Dans toute eſpèce de haras, il faut diviſer ſon terrein en trois parties, leſquelles doivent être bien fermées de haies, ou palis, ou foſſés.

La plus graſſe ſera deſtinée aux jumens pleines & à celles qui nourriſſent.

La deuxième, beaucoup moins ſucculente, ſera pour les jumens *vides*, qu'il faut ſéparer, parce qu'étant plus légères, elles tourmenteroient les autres; de plus, elles ont beſoin d'être moins graſſes, pour retenir plus facilement à la monte prochaine; on met auſſi les poulines, ou pouliches dans le même enclos.

Enfin la troiſième dont le ſol doit être moins frais & plus inégal, ſera pour les poulains entiers, ou hongres. Il eſt néceſſaire que cette dernière partie ſoit bien fermée, pour les empêcher d'aller trouver les jumens; il faudroit même qu'elle ne fût pas voiſine, pour qu'ils ne puſſent pas voir les cavales.

Il eſt à deſirer qu'il y ait dans les deux derniers enclos des hauts & des bas, pour dénouer les épaules & les hanches des poulains, & leur donner occaſion de déployer leurs forces & leur légèreté, dans les jeux & les courſes que leur gaieté naturelle leur fait faire.

Pour que l'herbe des enclos broutés pût ſe renouveller, il ſeroit utile d'en avoir de rechange; on feroit paſſer les animaux des uns dans les autres, & ils reviendroient dans les premiers, quand les derniers ſeroient épuiſés.

Dans chaque herbage, s'il y a une mare, elle

Digitized by Google

ſervira d'abreuvoir & de bain aux animaux; quand ils ſeront trop aſſaillis des mouches. Quelques perſonnes penſent que les eaux ſtagnantes ſont préférables pour les Chevaux aux eaux vives, parce que celles-ci leur donnent ſouvent des tranchées. Mais cette opinion ne me paroît pas fondée. Il eſt poſſible & même vraiſemblable que des Chevaux qui ſe ſont échauffés au travail, venant à boire de l'eau vive & froide, ſoient attaqués de tranchées; mais des Chevaux paiſſant & errant librement dans un parc de haras, ne s'échauffent pas. Une eau limpide & pure, telle que l'eau de ſource, & ſur-tout telle que celle des montagnes, ne me paroît pas devoir les incommoder: avant de me perſuader qu'elle leur eſt nuiſible, je deſirerois avoir des faits poſitifs qui le prouvaſſent. Mais il faut que l'herbage ne ſoit ni trop humide, ni trop ſec; le terrein marécageux leur attendrit la corne, élargit le pied, les rend ſujets aux eaux, & fait les Chevaux mols & ſans vigueur; le trop ſec donne des Chevaux nerveux, mais il leur ſerre les talons & les rend encaſtelés; par conſéquent un terrein qui ne ſoit, ni gras, ni maigre eſt le plus convenable pour faire de bons Chevaux. Par cette raiſon, les pays un peu montueux paroiſſent préférables pour placer un haras de Chevaux fins. Les animaux contraints de monter & deſcendre y acquierrent, outre la force, de la liberté, de la ſoupleſſe & de l'haleine. L'herbe des montagnes eſt plus fine, plus délitate, plus nutritive. Les gros Chevaux qui ont beſoin de pâturages abondans, peuvent être élevés dans les pays de plaine, ou dans les vallons.

Il eſt bon d'obſerver qu'il faut quelques arbres épars dans les herbages, pour mettre les animaux à l'ombre dans les grandes chaleurs, & pour leur donner la facilité de ſe frotter; mais s'il y a des troncs, des chicots, ou des trous, il faut arracher, ou applanir, pour prévenir les accidens.

On doit avoir un Garde-haras, pour ſoigner les animaux, réparer les torts qui peuvent ſe faire à la clôture de l'herbage, en écarter les loups, en un mot veiller à tout.

Quant aux loups, ils ſont plus à craindre dans les herbages où il n'y a que des poulains que dans ceux où il y a des jumens poulinières: elles ſont en état de ſe défendre, ainſi que leurs productions. Les bêtes à cornes s'en garantiſſent auſſi. Les cavales ſe réuniſſent en rond, mettent les poulains dans le milieu & préſentent la croupe; les bêtes à cornes font le contraire & préſentent la tête; dans l'un & l'autre cas, comme un loup occaſionne un grand mouvement dans l'herbage, le Garde-haras qui y couche, vient à leur ſecours; il eſt muni d'une arme à feu qu'il tire tous les ſoirs & pluſieurs fois dans la nuit; il a de plus un chien qui ne lui laiſſe pas ignorer ce qui ſe paſſe.

Les pâturages les meilleurs ſont ceux qui abondent en plantes graminées fines, les plus capables de bien nourrir. Après elles ſe ſont la luzerne, le ſainfoin, le trèfle & la pinprenelle.

Les jumens & poulains d'un haras paiſſent depuis le Printems juſqu'en Hiver, dans les pâturages. Quand ils ne trouvent rien aux champs, on les nourrit à l'écurie avec du foin.

Une petite remarque de curioſité en paſſant, c'eſt qu'un herbage eſt, pour ainſi dire, un baromètre vivant: quand le tems va à la pluie, les animaux deſcendent dans les fonds, & viennent ſur la hauteur, quand il doit faire beau.

Je n'entrerai point dans les détails des écuries, ou des hangards qu'il faut dans les haras fixes, ſoit pour loger ſéparément les étalons, les jumens pleines, ou vuides, les poulains de l'un & l'autre ſexe, aux différens âges, ſoit pour les faire manger à couvert les jours où l'inconſtance du tems ne leur permet pas de paître dans l'herbage. Il ne ſera pas queſtion non plus des forges, manèges & autres objets indiſpenſables quand les haras ſont conſidérables. Je réſerve pour le mot HARAS l'expoſé du local le plus convenable. Il eſt inutile de dire qu'on doit avoir des regiſtres exacts, pour y conſerver les noms des étalons & jumens, & celui des haras d'où ils ſont ſortis, les noms & qualités des pères & mères, les poils, les marques, l'âge, la taille, la figure, le jour de la ſaillie, celui du part, ou accouchement, le ſexe, ou le produit donné, &c. Je me contenterai de traiter ici de tout ce qui a rapport à la conduite des animaux qui forment les grands & les petits haras.

Du choix des étalons.

Le Cheval étant le plus brave & le plus utile de tous les animaux, il eſt donc néceſſaire à toute Nation guerrière, ou agricole de conſerver, propager & embellir ſon eſpèce.

On nomme *étalon*, ou *ételon*, un Cheval entier, uniquement deſtiné à couvrir des jumens. La tournure, la force & la taille d'un étalon doivent être en raiſon de l'eſpèce de Chevaux que l'on veut faire, c'eſt-à-dire, qu'il faut qu'il ſoit fin, s'il eſt deſtiné à faire des Chevaux de ſelle, & qu'il ſoit fort, ſi ce ſont des Chevaux de trait. Je ne parlerai pas des Chevaux de ſomme; ce ſont les mulets & les ânes que l'on emploie ordinairement à porter; l'eſpèce de Chevaux qu'on leur aſſocie eſt l'eſpèce la plus commune, qu'il eſt inutile de chercher à embellir.

Un étalon, dans l'un & l'autre cas, doit être, en beauté & en qualité, un modèle de ſa race, afin que ſes productions ſoient les plus parfaites poſſibles.

Si on le deſtine à faire des Chevaux de monture, il faut qu'il ſoit libre dans les épaules, ſûr dans les jambes, ſouple dans les hanches, leſte, nerveux & ſain par-tout le corps; de la taille de quatre pieds huit, neuf & dix pouces; qu'il

Digitized by Google

ait le front un peu convexe, les yeux vifs, à fleur de tête, les oreilles déliées & bien placées, les salières remplies, les naseaux bien ouverts, la bouche médiocre, l'encolure peu chargée, la tête haute, petite & sèche, les épaules sèches & plates, le poitrail large, le garot bien élevé, le rein court, le dos uni & égal, les flancs pleins & courts, la croupe ronde & fournie, les genoux ronds sur le devant, la jambe large & sèche, le tendon bien détaché, le boulet menu, le fanon peu garni, le paturon gros, la couronne peu élevée, la corne noire, unie, luisante, la sole épaisse, concave, la fourchette petite, les crins longs & fins, la queue touffue, peu de poils aux jambes, les testicules gros & retroussés, & le membre gros; qu'il ait en outre de la sensibilité dans la bouche, de la docilité, du courage & de l'ardeur; qu'enfin il soit sans défauts, s'il est possible, mais sur-tout sans défauts héréditaires.

L'étalon destiné à faire des Chevaux de trait aura toutes les qualités du précédent, avec les différences suivantes: il faut qu'il ait la tête grosse d'ossemens, l'encolure forte & charnue, le poitrail bien large, les épaules grosses, le ventre grand, sans être avalé, les reins élevés, la jambe, nerveuse & forte, les jarrets larges, le sabot fort & bien fait; on le choisira de même sans défauts, sur-tout sans défauts héréditaires; il doit avoir au moins cinq pieds de taille, pour faire des Chevaux de carrosse, ou des Chevaux de grosses voitures, quatre pieds huit ou dix pouces pour des Chevaux de labour. Pour être sûr de la hauteur d'un Cheval, on doit le mesurer à la potence & non à la chaîne, parce que la chaîne passant sur la rondeur de l'épaule, ajoute toujours deux pouces à la taille.

Les défauts héréditaires sont les yeux foibles, les fluxions habituelles, l'haleine courte, qui finit par la pousse, les maux des jarrets, comme courbes, éparvins, jardons, suros, &c.

Le Duc de Newcaste & beaucoup d'autres ont regardé la méchanceté comme héréditaire; mais, au haras du Roi, d'après le témoignage de M. de Briges, il y a eu nombre de Chevaux méchans dont les productions étoient fort douces; on cite entr'autres un Cheval barbe qu'on nommoit *le bagdat*; il étoit féroce à un tel point que qui que ce soit ne pouvoit en approcher, il n'étoit ni pansé, ni ferré; on le tenoit attaché par quatre longes; tout son service se faisoit par les deux cases d'à côté, il n'alloit jamais à la monte qu'accompagné de quatre palfreniers, un panier de fer à la bouche, les yeux fermés par des lunettes; il auroit mangé la jument sans cette précaution. Il faisoit des Chevaux superbes pour la figure & les qualités; il étoit ardent & prompt dans son opération, aussi méchant après qu'avant; peu de ses productions se sont ressenties de son caractère indomptable & féroce. Cet exemple n'empêche pas qu'il ne soit plus avantageux d'employer pour la monte des étalons dociles.

Quant à la robe, je ne crois pas qu'il faille y avoir beaucoup d'égards. Le noir & le bai, avec les crins & les extrémités noirs sont les couleurs les plus communes, & le plus ordinairement recherchées. On rejette les Chevaux qui sont d'une couleur lavée & qui paroissent mal teints. L'habitude que les personnes qui dirigent les haras ont du mélange des couleurs, doit régler les assortimens; car, quoique la raison indique qu'il peut y avoir de bons Chevaux de tout poil, il faut, autant qu'on peut, se conformer au goût des Amateurs, & à ce qui paroît le plus généralement adopté, sur-tout, si l'on se propose de vendre les Chevaux provenus des accouplemens qu'on fait faire. On n'est jamais sûr de la robe jusqu'à un certain point, car au haras d'Hyesme, un Cheval gris avec des jumens grises & bais, n'a jamais fait que des poulains noirs; communément bai avec bai, fait bai ou alézan; fort souvent bai avec gris fait bai.

Il en est des marques comme du poil, elles ne tiennent & ne font rien à la bonne, ou mauvaise nature du Cheval; elles ne servent qu'à amuser le vulgaire & à tromper les ignorans. Qu'il ait l'étoile, l'épi, le pied blanc à droite, ou à gauche, devant, ou derrière, que les balzanes ne montent pas trop haut, qu'il ait le chanfrain, ou la face plus ou moins grande, qu'il ait les quatre bonnes marques, ou les sept mauvaises, tout cela doit être regardé, par les vrais connoisseurs & les gens sensés, comme des contes; la meilleure règle est de juger un Cheval à la vue, examiner s'il est beau & bien fait dans toutes ses parties, puis de le monter plusieurs fois soi-même, pour juger de ses qualités; car il faut une expérience consommée, pour en juger en le voyant monter par une autre personne.

Plusieurs Auteurs prétendent que le Cheval entier, avant d'être destiné au service des jumens, doit avoir été exercé au manège, ou au travail, pour avoir la sagesse & la docilité dont il est susceptible. Il seroit difficile de dire jusqu'à quel point les qualités qu'il auroit acquises par ces exercices influeroient sur les poulains qu'il produiroit; mais il est vraisemblable qu'elles y influeroient généralement.

Il y a de bons Chevaux de tous pays, le fait est vrai; mais il y a des pays dont les Chevaux en produisent plus communément de meilleurs que les autres. Les Chevaux Arabes sont les plus estimés de tout l'Univers; après eux ce sont les Chevaux Barbes, puis ceux d'Espagne, puis les Anglois & les Normands. Ceci a rapport aux Chevaux de selle pour étalons; quant aux Chevaux de trait, on met en France au premier rang, les Chevaux Danois, puis les Allemands, les Flamands, les Auvergnats, les Chevaux Suisses & Grisons, & spécialement les Normands, qui

Digitized by Google

ont l'avantage de jouir d'une grande réputation dans les deux genres.

Les gens d'une grande expérience pensent qu'il faut croiſer les races en France. Buffon, d'après les écuyers & autres perſonnes qui ont dirigé, ou ſoigné les haras, regardant cette néceſſité comme prouvée, explique le pourquoi de la manière ſuivante. Il l'attribue à l'influence du climat & de la nourriture qui, à la longue, rendent les Chevaux exempts, ou ſuſceptibles de certaines affections, de certaines maladies; leur tempérament doit changer peu-à-peu. Le développement de la forme, qui dépend en partie de la nourriture & de la qualité des humeurs, doit donc changer auſſi dans les générations. A la première génération, ce changement eſt inſenſible, parce que l'étalon & la jument, tirés d'un pays étranger, ont pris conſiſtance & leur forme, avant d'être dépayſés. Par conſéquent la première génération n'eſt point altérée; la première progéniture de ces animaux ne dégénère pas, l'empreinte de la forme étant pure; mais le jeune animal eſſuie, dans un âge tendre & foible les influences du climat, qui lui feront plus d'impreſſion que ſur ſon père & ſa mère. Ces influences & celles de la nourriture, à meſure qu'il avance en âge, ſe font ſentir, & y développent des germes de défectuoſités, qui ſe manifeſteront plus ſenſiblement dans la génération ſuivante. On conçoit que la dégénéreſcence augmentera, de génération en génération, & qu'il arrivera une époque où les caractères de la première ſouche ſeront perdus. Les Chevaux alors reſſembleront en tout à ceux du pays. Dès la deuxième, ou troiſième génération, des Chevaux d'Eſpagne, ou de Barbarie deviendront des Chevaux François. On eſt donc obligé de croiſer les races, en faiſant venir des étalons de l'étranger, & en les alliant convenablement & avec précaution. Ce renouvellement, qui n'eſt, pour ainſi dire, qu'à moitié, produit de meilleurs effets que s'il étoit entier. Car un Cheval & une jument d'Eſpagne ne produiſent pas, en France, de ſi beaux Chevaux qu'un Cheval d'Eſpagne & une jument Françoiſe. La perfection ſeroit de donner à nos Chevaux entiers des jumens étrangères. Cette double attention entretiendroit toujours la France de beaux & bons Chevaux.

En général, le meilleur croiſement ſe fait par des étalons de pays très-diſtans de celui où on les introduit. La France étant ſous un climat tempéré doit, pour avoir de beaux Chevaux, tirer ſes étalons des états les plus froids & des plus chauds, même des provinces Méridionales du Royaume, pour les provinces Septentrionales, *& vice verſâ*. Cela n'empêche pas que pour la diſtribution on n'ait égard à l'eſpèce de Chevaux qu'on veut produire, & à la province où eſt le haras. En Normandie, les Arabes, les Barbes & les Chevaux anglois ſont les meilleurs à prendre pour étalons de ſelle, ils diminuent la jambe du Cheval Normand, qui deviendroit trop forte; en Angleterre, on devroit prendre des étalons de vraie race Normande, pour augmenter la jambe trop petite du Cheval anglois. Quant aux Chevaux de trait, il n'y a de bons pour la Normandie que le vrai Normand de race, le Danois & le fort Anglois.

Dans le Limouſin & la Navarre, on doit prendre pour étalons l'Arabe & le Cheval d'Eſpagne. A l'égard des autres provinces, c'eſt aux gens du métier & aux connoiſſeurs à en juger pour le bien de la choſe, & pour leur plus grand intérêt. M. de Briges croit qu'il faut bannir à jamais de toutes les provinces du Royaume, les Chevaux Italiens, ou Napolitains. M. le Prince Charles, qui, comme Grand Ecuyer, étoit maître du haras d'Hyeſme, en avoit infecté la Normandie, & M. de Briges a été plus de cinq ans, pour détruire cette mauvaiſe eſpèce, qui avoit abâtardi & dénaturé la race; elle reſſembloit au chameau pardevant, & au mulet par-derrière.

On aſſure qu'en France, les Chevaux Arabes & Barbes produiſent ordinairement des Chevaux plus grands qu'eux, que les Eſpagnols en produiſent de plus petits qu'eux, & que les Chevaux Anglois, au défaut des Arabes, des Barbes, des Turcs & des Eſpagnols, doivent avoir la préférence ſur les autres, parce qu'ils viennent des premiers & qu'ils n'ont pas dégénéré, la nourriture pour les Chevaux étant excellente en Angleterre, où l'on eſt auſſi très-ſoigneux de renouveller les races.

On parviendroit à retarder en France la détérioration des races, ſans renouveller les étalons étrangers, ſi on avoit la plus grande & la plus ſcrupuleuſe attention à unir les figures & les qualités les plus parfaites, & à éloigner la conſanguinité dans les accouplemens.

Du ſervice des Etalons dans le tems de la monte.

Le Cheval peut engendrer dès l'âge de deux ans, ou deux ans & demi. Mais, s'il ſert des jumens à cet âge, il ne produit que des poulains mal conformés, ou mal conſtitués. Il vaut mieux attendre au moins deux ans de plus pour les Chevaux de trait & les gros Chevaux, qui ſont plutôt formés que les Chevaux fins. Ceux-ci n'ont acquis toute leur vigueur qu'à ſix ou ſept ans. Cependant dans les haras on commence à les employer pour ſaillir à quatre ans, & je crois qu'on a tort. On les réforme plutôt, ou plus tard, ſelon leur complexion, le pays de leur naiſſance, & la race dont ils ſont. C'eſt ordinairement de 15 à 16 ans.

La monte, dans un haras, commence au mois de Mars & finit au mois de Juin.

Le Duc de Newcaſte, & tous les Auteurs avant lui, avancent que la gêne étant contraire à l'acte de la génération, il faut, dans la ſaiſon de la monte, mettre l'étalon en liberté dans un ber-

Digitized by Google

bage, avec quinze, ou ſeize jumens & tout au plus vingt; ſelon eux, les juments ſont toutes remplies plus ſûrement, & au bout de ſix ſemaines l'étalon demande de lui-même à ſortir de l'herbage, ſa beſogne étant tout-à-fait finie.

Si l'on ne conſultoit que la nature, on adopteroit cette manière de multiplier les Chevaux. Les étalons dans des herbages ſeroient comme des cerfs avec leurs troupes de biches, qui ne manquent guères de concevoir. Mais les étalons, ſur-tout ceux qu'on tire de l'étranger, ſont des animaux trop précieux, pour qu'on les expoſe à tous les accidens qu'ils encourreroient. Il y auroit même des dangers pour les jumens. Car, comment ſuppoſer que l'étalon ſoit aſſez ſage & aſſez prudent pour ne couvrir qu'une fois par jour, qu'il choiſira ſes jumens, l'une après l'autre, chacune à leur tour, qu'il ne s'attachera pas plus à l'une qu'à l'autre, qu'il ne ſera pas abîmé de coups de pieds par celles qui n'en veulent plus, & exténué par celles qu'on appelle *gourmandes*, qu'il évitera de lui-même les mépriſes contre nature, qui ſont capables de faire mourir la jument, les culbutes à la renverſe, la deſtruction de ſon propre ouvrage par des répétitions inutiles, &c. &c. Par toutes ces conſidérations, on a donc bien fait de quitter cet ancien & dangereux uſage, pour prendre celui de guider l'étalon dans ſes fonctions. Dans l'état ſauvage un Cheval couvre au haſard quelques jumens; ſi deux Chevaux ſe rencontrent, animés du deſir de couvrir la même jument, ils ſe battent & le plus fort chaſſe l'autre; qu'il y ait des Chevaux, ou des jumens ſauvages tués, ou bleſſés dans ces momens, peu importe pour les hommes. Mais dans la domeſticité ces animaux, peut-être plus mal-adroits que dans l'état ſauvage, ſont d'un trop grand prix pour qu'on les livre à eux-mêmes. Il pourroit être vrai que les jumens retinſſent mieux avec un étalon en liberté, mais l'étalon ſe fatigueroit & ſe ruineroit plus par ce moyen en une année qu'il ne feroit en quatre; il ne faut uſer de cette manière que quand on veut tirer encore quelque production d'un Cheval prêt à être réformé. Alors on l'abandonne avec des jumens qui n'ont pas encore rapporté, & avec celles qui retiennent le plus difficilement.

On a donc pris ſagement le parti de tenir l'étalon à l'écurie, dans le tems de la monte, comme dans tout le reſte de l'année.

Pour lui faire ſaillir une jument dans le tems de la monte, voici comme on s'y prend: on commence par préſenter la jument à un mauvais Cheval entier, bien hargneux que l'on nomme *eſſayeur*, ou *bout-en-train*, pour voir ſi elle eſt en chaleur, pour n'employer qu'utilement les forces de l'étalon & lui éviter les coups de pieds qu'il recevroit; le bout-en-train contribue quelquefois par ſes attaques à faire entrer les jumens en chaleur. Il doit être ardent & hennir fréquemment. Quand la jument eſt reconnue pour être en chaleur, alors on amène l'étalon, ſeulement retenu par un licol auquel ſont attachées deux longes de dix-huit à vingt pieds, que tiennent deux palfreniers qui s'approchent de lui quand il eſt en état pour lui faciliter l'introduction, ranger la queue de la jument, dont un ſeul crin pourroit le bleſſer dangereuſement, & pour le ſoutenir pendant ſon opération. Il arrive quelquefois que dans l'accouplement l'étalon ne conſomme pas l'acte de la génération, & qu'il ſort de deſſus la jument ſans lui avoir rien laiſſé. Il faut donc être bien attentif à obſerver. On reconnoît que l'acte a été conſommé à un mouvement de balancier dans la queue de l'étalon, qui accompagne toujours l'émiſſion de la ſemence. Dans ce cas, il ne faut pas le laiſſer réitérer: on le ramène à l'écurie. Quelquefois un étalon ne conſomme pas l'acte, ou refuſe de ſauter une jument, parce qu'il eſt épuiſé des ſauts précédens; on le reconduit alors à l'écurie, où on le laiſſe repoſer quelques jours.

Pour que l'accouplement ſoit bien & ſûrement fait, il ne faut pas que le Cheval ni la jument aient bu dans la matinée; on ne doit les faire boire qu'un quart-d'heure après. L'éjaculation ſpermatique ſe fait plus difficilement, quand la veſſie eſt pleine d'urine, parce que la ſemence & l'urine, ayant pour ſortir un canal commun, qui eſt l'urètre, elles ſe nuiſent l'une à l'autre. Une jument qui urineroit immédiatement après l'accouplement, détermineroit la matrice à rejeter une partie de la ſemence reçue.

Il y a des étalons qui ſe fatiguent, en montant pluſieurs fois inutilement la cavale; on leur met des lunettes, pour qu'ils ſe tourmentent moins; d'autres ſe jettent ſur elle avec fureur; d'autres s'élèvent du devant, de manière qu'ils ſont prêts à ſe renverſer, quelques-uns même, dès qu'ils l'apperçoivent, ſe portent de loin ſur les pieds de derrière juſqu'à elle, ce qui leur perd les jarrets. Les hommes, qui les tiennent à la longe, doivent dans ces cas, les modérer, les tirer avec force pour les ramener en bas. S'il y a des étalons froids & tranquilles auprès des jumens, on les éloigne, on les promène autour d'elles, on les en approche enſuite peu-à-peu; on parvient à les leur faire ſaillir: on remet à l'écurie ceux qui, par trop de vigueur, ſe mettent en nage, & on les ramène quelques inſtans après, pour couvrir, quand leur feu s'eſt tempéré.

L'étalon eſt plus ou moins long dans l'acte. On a remarqué que les Chevaux très-vifs & très-pétulans ne couvroient pas auſſi ſûrement que ceux qui étoient lents. Les Arabes & les Barbes, quoique très-vigoureux, ſont ſujets à être

très-longs

très-longs : on a remarqué encore que les Chevaux lents font de plus belles & de meilleures productions; on en a vu au haras d'Hyesme, auxquels il falloit deux ou trois heures pour qu'ils fussent en train; ils ont en effet donné de superbes productions. Les Arabes sont les plus lents de tous; il y a apparence que c'est la différence du climat qui en est cause; car on est obligé de faire saillir par eux les jumens dans le manège, ou dans une écurie, pour qu'ils soient plus chaudement, on est même forcé quelquefois de leur mettre une couverture, ou de les exciter.

On doit, à l'égard des Chevaux qui n'ont jamais sailli, choisir pour leur premier saut une jument douce & facile, qui ait déjà pouliné; on leur en fera sauter peu la première année, un peu plus les années suivantes, & on diminuera le nombre, à mesure qu'ils avanceront en âge.

Beaucoup de Chevaux sont distraits & troublés, quand il y a un grand nombre de témoins. Il est prudent de n'admettre lors de la monte que les personnes nécessaires.

M. Bourgelat conseille, avec raison, de ne pas retirer de force l'étalon de dessus la jument, parce qu'on oblige les jarrets, déjà fortement travaillés à de nouveaux efforts, qui ruinent l'animal, mais de porter plutôt la jument en avant; ce qui est facile, si on la tient par le licol, & même si elle est attachée. Car elle ne doit l'être que par un nœud-coulant.

Quand l'étalon a sailli une jument, on le conduit à l'écurie, on le bouchonne, s'il a chaud, on abat sa sueur avec le couteau, s'il est en nage, on lui remet sa couverture & on le laisse tranquille. Trois heures après, on lui donne du fourrage, de la boisson & de l'avoine mêlée d'un peu d'orge.

Un étalon, dans le tems de la monte, ne doit couvrir qu'une fois par jour, encore lui faut-il par intervalle un jour de repos; au haras d'Hyesme, ils couvrent tous les jours, exceptés les fêtes & dimanches; mais, malgré cette attention scrupuleuse, le plus grand soin & la meilleure nourrirure, ils maigrissent encore. Il paroîtroit qu'une fois tous les deux jours suffiroit, & que l'animal en seroit mieux ménagé. Dans les premiers sept jours de la monte, on lui donneroit successivement quatre jumens différentes; le neuvième, on lui ramèneroit la première, qu'il auroit couverte, & ainsi des autres, tant qu'elles seroient en chaleur; quand il y en auroit quelqu'une, dont la chaleur seroit passée, & qui refuseroit l'étalon, on lui en substitueroit une autre pour la faire couvrir à son tour tous les neuf jours. Comme il y en a toujours plusieurs, qui retiennent à la première, seconde, ou troisième fois, un étalon, pendant les trois mois de la monte, pourroit couvrir 15 à 18 jumens, & faire dix à douze poulains; on voit que le nombre de 35 jumens, fixé pour chaque étalon par les réglemens des haras de 1717, est excessif, & ne pourroit qu'énerver les Chevaux.

De la Nourriture & du soin des Etalons, dans le tems de la monte & après.

Dans le tems de la monte, on nourrit les étalons avec de l'avoine, du foin & de la paille à proportion. On leur donne l'avoine trois fois par jour, fix à sept livres de foin, s'ils mangent de la paille, & dix livres dans le cas contraire. Indépendamment de ce qu'on augmente alors leur nourriture, on doit choisir parmi les espèces d'alimens, ceux qui sont de meilleure qualité. Cette conduite me paroît préférable à celle des personnes qui croient devoir faire manger aux étalons des fèves, des graines d'ortie, du satirion, & autres substances *aphrodisiaques*, qui échauffent d'abord & affoiblissent ensuite. Les étalons doivent être pansés deux fois par jour, & avoir de bonne litière. Ils n'ont pas besoin d'être promenés pendant ce tems-là, l'accouplement leur tient lieu d'exercice, sur-tout lorsqu'il se fait tous les jours, comme au haras d'Hyesme. Car, s'il ne se faisoit que tous les deux jours, les étalons n'étant pas autant épuisés, se trouveroient bien de trotter à la longe, ou d'être montés une heure ou deux, celui des deux jours de repos. Les bons pansemens, en facilitant la transpiration, contribuent à leur bonne santé. Dans le reste de l'année, on les nourrit à l'écurie, avec plus de paille que de foin, & on les entretient dans un exercice modéré, jusqu'au tems de la monte.

La monte finie, il est nécessaire de laisser les étalons huit jours en repos, de les nourrir avec de l'orge, au-lieu d'avoine, & de leur donner pour boisson de l'eau blanche. Il y a des haras où on les met quinze jours au son, après quoi ils sont saignés, puis huit autres jours au son, & après cela à la nourriture ordinaire en avoine, paille & foin. On les tient éloignés des jumens & des chevaux hongres, qu'ils ne peuvent souffrir. M. Bourgelat désapprouve cette méthode de la saignée & du son, immédiatement après la monte finie, & il est fondé en principes; car la saignée doit ajouter encore à la déperdition que le Cheval vient de faire pendant la monte. On assure cependant que l'expérience a prouvé les bons effets de ces saignées après la monte, employées vraisemblablement, pour tempérer l'effervescence du sang des étalons, qui, pendant ce tems, a été dans une grande agitation. Je ne le nierai pas; mais si le fait est exact, on ne peut l'expliquer qu'en regardant dans ce cas la saignée comme un calmant.

Les étalons sont à l'écurie, chacun dans une case séparée par des cloisons assez hautes pour qu'ils ne puissent avoir aucune communication avec leurs voisins; ils y sont attachées comme par-tout ailleurs par un licol avec deux longes,

Digitized by Google

Mais on a obſervé au haras d'Hyeſme, que l'étalon dureroit beaucoup plus long-tems, ſi on le laiſſoit à l'écurie dans une caſe un peu plus grande en liberté; il ſeroit bien moins ſujet à ſe prendre dans les épaules, & cela prolongeroit ſon ſervice juſqu'à 18 ou 20 ans.

Du choix des Juments poulinières, & du ſoin qu'on doit en avoir.

La Cavale, ou Jument poulinière, doit être choiſie avec beaucoup de ſoin, & ſans défaut héréditaire; il faut qu'elle ſoit de belle taille, qu'elle ait de la vigueur, la côte bien ronde, le ventre grand, pour que le poulain y ſoit bien à l'aiſe; qu'elle ſoit bonne nourrice, point trop graſſe, ni trop jeune, ni trop vieille, & qu'elle ne ſoit point chatouilleuſe aux mamelles, à moins qu'elle ne fût d'une beauté particulière, & qu'on pût faire nourrir ſon poulain par une autre. Une Jument, reconnue pour être inféconde, ou ſujette à avorter, doit être bannie du haras.

Il paroît qu'en général, dans les haras, le poulain tient plus du père que de la mère, ſur-tout pour la figure. On aſſure que, ſans avoir une grande habitude, des perſonnes, en voyant un poulain dans l'herbage, peuvent en nommer le père. Mais la Jument contribue peut-être plus à ſon tempérament & à ſa taille. Au reſte, ces obſervations ont été faites dans des haras, où l'on choiſit pour étalons des Chevaux très-vigoureux, qu'on nourrit & qu'on ſoigne bien, pour leur faire couvrir des Jumens, dont la vigueur ne répond pas à la leur. Pour être aſſuré que le mâle, dans l'eſpèce des Chevaux, influe plus que la femelle ſur le poulain, il faudroit raſſembler, dans un haras, des étalons & des jumens de même pays, de même race, également bien ſoignés. Quoi qu'il en ſoit, il faut que la Jument ait de la nobleſſe dans l'encolure & dans la tête; il ſeroit à deſirer qu'elle fût de race, & qu'elle eût des qualités; elle feroit toujours plus beau & meilleur qu'elle, & ſa pouliche, ſervie de même, la ſurpaſſeroit.

Les Jumens mettent bas dans le douzième mois, quoique l'on diſe qu'elles ne portent que onze & autant de jours qu'elles ont d'années; cette opinion eſt l'effet d'une crédulité trop ordinaire parmi les gens qui ſoignent des animaux. Il me ſemble qu'il ſeroit facile de juger de la durée de la geſtation des Jumens, par le relevé des regiſtres d'un haras nombreux, ſur leſquels, ſans doute, on inſcrit les jours où elles ont pris l'étalon pour la dernière fois, & où elles ont mis bas. C'eſt le moyen de connoître la durée générale & ſes extrêmes.

Les jumens, comme toutes les autres femelles, ſont plus précoces que les Chevaux; ceux-ci pouvant engendrer à deux ans, ou deux ans & demi, les Jumens ſont fécondes un peu avant cet âge. Mais on ne doit faire couvrir les groſſes Jumens qu'à quatre ans, & les fines à cinq; elles peuvent donner des poulains juſqu'à quinze ou ſeize ans, ſuivant leur vigueur. On les conſerve tant qu'elles nourriſſent bien, & qu'elles retiennent.

C'eſt au Printems qu'il faut les faire couvrir; ordinairement depuis le mois d'Avril juſqu'à la mi-Juin: cette ſaiſon eſt celle où elles ſont ordinairement en chaleur. Le tems de la plus forte chaleur ne dure guère que quinze jours, ou trois ſemaines. Il faut en profiter pour leur donner l'étalon. Si elles ſont en chaleur dans une autre ſaiſon, il vaut mieux ne les pas faire couvrir; car les poulains, qui naiſſent en Automne & encore plus ceux d'Hiver, ne ſont pas bons; en tout le froid eſt très-contraire au jeune Cheval.

L'heure du jour la plus favorable pour la ſaillie, eſt celle où il fait frais. L'étalon & la Jument s'en trouvent mieux.

Quand on veut faire ſaillir une Jument, dans le tems de la monte, on la préſente au *boute-en-train;* cette épreuve eſt utile pour les Jumens, qui n'ont pas encore pouliné; car celles qui viennent de pouliner, entrent ordinairement en chaleur neuf jours après qu'elles ont mis bas. Dès ce jour même elles peuvent être couvertes, & neuf jours après une deuxième fois, & ainſi de ſuite tous les neuf jours, tant que la chaleur dure. Si la Jument ne cherche point à ſe défendre, ſi elle hennit ſouvent, ſi la vulve eſt gonflée, ſi elle range ſa queue & fait quelques éjaculations, alors elle eſt décidée en chaleur. La liqueur qu'elle éjacule eſt le ſignal le plus certain. Cette liqueur, connue parmi les modernes ſous le nom de *chaleurs*, a été appelée par les Grecs *hippomanes*. Ils prétendoient qu'on pouvoit en faire des filtres pour rendre un Cheval frénétique d'amour. Si l'on veut aider la nature, l'exciter même, on donnera aux Jumens une jointée de froment, ou une écuellée de chenevis, une fois tous les jours, huit jours avant de les préſenter à l'étalon. Cet aliment les diſpoſe mieux: ce n'eſt point une ſubſtance aphrodiſiaque, mais un aliment très-nutritif, qui excite la chaleur, ſans cauſer enſuite de l'affoibliſſement. On paſſe à la jument un colier dans le col, auquel on a attaché deux longes, qui, croiſées ſous le ventre, ſe fixent aux deux pieds de derrière, pour éviter les coups qu'elle pourroit donner à l'étalon qu'on lui amène, ſur-tout la première fois qu'elle eſt couverte, où qu'elle eſt révoltée des brutalités, des morſures & des ſauts inutiles que le Cheval fait ſur elle. On a l'attention de donner à une Jument foible de membres & de corps, un Cheval bien fourni de l'un & de l'autre, & de même à une Jument très-forte un Cheval plus

Digitized by Google

foible afin de rétablir la belle nature dans le Poulain.

Le premier poulain d'une Jument n'étant jamais ſi étoffé que ceux qu'elle a dans la ſuite, on obſerve de lui donner un étalon plus gros, afin de compenſer le défaut de l'accroiſſement par la grandeur de la taille. On a encore égard à la différence & à la réciprocité des figures, du poil du Cheval, & de la Jument, afin de corriger les défauts de l'un par les perfections de l'autre. Mais on ne donne pas un très-grand Cheval à une petite Jument, ou un petit Cheval à une très-grande jument; on rapproche les tailles par nuances. On ne joint jamais enſemble les Chevaux & les jumens nés dans le même haras, ni les pères ou les mères avec leurs enfans; mais on peut faire ſaillir par un Cheval étranger des Jumens nées dans le haras. On évite d'employer des Jumens à courte queue, qui ſeroient trop tourmentées des mouches.

Il faut autant qu'on peut, ſuivant la taille du Cheval, ou de la Jument, la placer le plus avantageuſement, afin de faciliter au Cheval l'introduction. Si la Jument eſt plus haute, on place l'étalon dans l'endroit le plus élevé; ſi elle eſt plus petite, c'eſt elle qu'on place ſur la hauteur. Avec cette attention on ménage les jarrets des étalons, qui de toutes les parties du corps ſont le plus en ſouffrance dans l'accouplement. Dans quelques haras on attache ſolidement la Jument à deux piliers avec un licol de cuir, ou de corde, ou ce qui eſt encore mieux, avec un caveçon, dans les anneaux duquel paſſent les longes, qu'on aſſujettit aux piliers. On déferre la Jument des pieds de derrière, ou on y met des entraves; on la contient même avec une bricole, dans la crainte qu'elle ne bleſſe l'étalon. Il y en a auxquelles on eſt obligé de mettre le *torche-nés*; il faut y être forcé, car il eſt mieux de ne les pas contraindre du tout; en les careſſant & faiſant paſſer & repaſſer devant elles l'étalon, on parvient à les adoucir & à les rendre patientes, ce qui diſpenſe d'employer la contrainte, qui les inquiète & dérange le Cheval par leur agitation. Après l'acte, quelques inſpecteurs de haras, ou propriétaires de Jumens ordonnent qu'on les faſſe paſſer tout de ſuite dans l'abreuvoir, ou qu'on leur jette un ſeau d'eau ſur le rein & ſur les parties; mais cela n'eſt pas d'une abſolue néceſſité. On craint même que cette pratique ne ſoit plus nuiſible qu'utile. Il faut l'amener auſſi-tôt au pâturage, ſans autre précaution.

Il eſt d'uſage de repréſenter à l'eſſayeur, ou boute-en-train, la Jument déjà couverte au bout de neuf jours, & de lui rendre le même étalon ſi elle en veut encore; il faut changer d'étalon quand une Jument ne s'emplit pas. Il arrive ſouvent qu'un autre la féconde.

Il y a quelques exemples de Jumens qui ſont mortes des ſuites de leur premier accouplement; quand elles rendent du ſang, auſſi-tôt après, il y a beaucoup à craindre; ce qu'on doit éviter avec grand ſoin, c'eſt que les étalons n'introduiſent dans l'anus, au lieu d'introduire dans le vagin, ce qui arrive quelquefois à des Chevaux pétulans. Cet acte, contre nature, tue les Jumens. M. Bourgelat en a vu un exemple. La membrane interne de l'inteſtin rectum d'une Jument, qui avoit été ſaillie de cette manière, étoit entièrement déchirée.

Dès que les Cavales ont donné des ſignes de conception, c'eſt-à-dire, dès que les chaleurs ceſſent & qu'elles refuſent le mâle, il faut empêcher qu'aucun Cheval entier ne les approche; il y auroit à craindre qu'elles ne ſe vuidaſſent, ſur-tout dans les premiers mois, où elles peuvent être encore amoureuſes, & ſouffrir l'accouplement. On doit même les ſéparer des Jumens, qui n'ont pas conçu; on ne peut diſtinguer celles qui ſont pleines, qu'à cinq ou ſix mois, encore s'y trompe-t-on quelquefois, ſur-tout ſur celles qui ont fait pluſieurs poulains, parce que l'état d'apathie dans lequel elles vivent, la nourriture habituelle de l'herbe qui gonfle le ventre, leur fait conſerver toujours la même rondeur. Cependant comme les Jumens pleines s'entretiennent toujours plus graſſes que les autres, comme dans cet état leurs mamelles groſſiſſent & ſe durciſſent, en y faiſant grande attention, on parvient à le découvrir. Au ſeptième & au huitième mois, ſur-tout, on peut le reconnoître au tact; il ſuffit, pour cela, de faire trotter la jument, de lui préſenter à manger ſur-le-champ, & de placer la main ſur le ventre. On ſent alors les mouvemens du poulain.

On ne ſauroit trop blâmer les propriétaires de Jumens, qui les font travailler quand elles ſont pleines, autant que ſi elles ne l'étoient pas. Un travail modéré les entretient en bon état, mais un grand travail les affoiblit dans un tems où elles ont beſoin de conſerver leurs forces, pour nourrir leur fœtus.

Si une Jument avorte, ce qui arrive quelquefois, il faut en avoir le plus grand ſoin à cauſe des ravages du lait. Ce qui produit l'avortement, ce ſont des maladies aigues, ou chroniques, qui leur ſurviennent, un exercice violent, des fardeaux trop lourds à porter ou à tirer, des coups ſur les reins, ſur les flancs, ſur le ventre, peut-être une eau trop crûe, quelques plantes, les gelées d'Automne, & beaucoup d'autres circonſtances, particuliérement une conſtitution lâche & molle de la matrice. Quelques Jumens avortent ſubitement, d'autres indiquent qu'elles ſont ſur le point d'avorter par de l'inquiétude, une évacuation d'humeur glaireuſe par le vagin & des mouvemens plus fréquens & moins forts du poulain. Voyez dans ce Dictionnaire, & dans celui de Médecine, le mot AVORTEMENT.

Dans le cas ou une Jument, prête à mettre bas, ſeroit ſurpriſe d'une maladie déſeſpérée,

M. Bourgelat propoſe de ne pas abandonner le poulain, mais de l'extraire vivant de la matrice. Pour cet effet, on renverſe avec précaution & on aſſujettit la Jument, on fait au ventre une longue ouverture & on pénètre dans la matrice; on perce les membranes qui enveloppent le poulain, & on l'extrait; on coupe & on lie le cordon. Cette opération, qui eſt l'*opération Céſarienne*, pratiquée quelquefois ſur les femmes, demande les plus grandes attentions. Voyez en les détails dans le Dictionnaire de Médecine.

Je ne parlerai pas ici d'une ſeconde ſorte d'*hippomanes*, qui n'eſt autre choſe que le ſédiment épaiſſi & ſolide de la liqueur contenue dans les membranes qui enveloppent le poulain, & dont une partie ſe répand pour favoriſer ſa ſortie. On a fait ſur ces morceaux ſolides des contes que la raiſon déſavoue, & que les connoiſſances anatomiques ſavent apprécier.

Il eſt très-rare qu'une Jument faſſe deux poulains; ſi elle en fait deux, ils ne vivent pas.

Lorſque le terme de pouliner approche, le garde-haras doit redoubler de ſoins, pour aider les Jumens qui en auroient beſoin. Cette époque s'annonce par l'affaiſſement de ſon ventre, le retréciſſement des côtés, ou plutôt des flancs, par la peſanteur de la bête, qui a de la peine à marcher, &c. On doit la laiſſer ſeule dans une écurie, bien garnie de litière, ſans être attachée, & la viſiter de tems-en-tems.

On peut, comme dans la femme, diſtinguer trois ſortes de parts, le naturel, le difficile & le contre-nature. Dans le naturel, le poulain ſe préſente bien, & la Jument le met bas facilement; dans le difficile, il ſe préſente bien encore, mais la mère a de la peine à le pouſſer dehors; dans le contre-nature il eſt mal placé. Le part naturel n'exige rien. Le part difficile eſt occaſionné, ou par la foibleſſe de la mère, ou par le volume du poulain. Si c'eſt par la foibleſſe de la mère, on y remédie en lui faiſant avaler des remèdes fortifians. Si la mère eſt forte & vigoureuſe, ſi malgré des efforts réitérés, elle ne peut mettre bas un poulain très-gros; on la ſaigne pour relâcher; on lui donne des lavemens émolliens; on oint le vagin & l'orifice de la matrice d'huile, ou de beurre, & ſi la circonſtance le commande, on introduit la main, ou un inſtrument pour favoriſer la ſortie du poulain; mais il faut bien de la prudence, & n'agir que quand la nature eſt inſuffiſante; enfin, quand le poulain eſt mal placé, on le retourne dans la matrice avec la main, de manière qu'il ſe préſente par la tête. Ces opérations doivent être faites par des hommes ſages, qui ménagent bien la Jument. Voyez le Dictionnaire de Médecine.

La Jument, après avoir mis bas, lèche, pendant quelques momens, ſon poulain, qui, fait quelques efforts, ſe lève, ſuit ſa mère, & ne tarde pas à la teter. Si elle refuſoit de le lécher, on l'y déterminera, en le ſaupoudrant de ſel, ou de ſon. Il arrive quelquefois que de l'accouplement d'un bel étalon & d'une belle cavale il naît un poulain médiocre; mais en tirant race de ce poulain, très-ſouvent ſa progéniture remonte & reſſemble aux aſcendans paternels, ou maternels. Une Jument, qui a eu pour père un mauvais Cheval, ſi elle eſt couverte par le meilleur étalon, peut produire un poulain qui, beau dans ſa jeuneſſe, déclinera en accroiſſant, tandis qu'une cavale de bonne race donnera des poulains qui ne paroîtront pas beaux d'abord, mais s'embelliront avec l'âge. On la veille juſqu'à ce qu'elle ait délivré, afin qu'elle ne mange pas ſon délivre; il tombe ordinairement un quart-d'heure, ou une demi-heure après le part. Lorſqu'elle eſt fatigué, on la ſoutiendra avec du pain trempé dans du vin.

Si une Jument amène la première fois un poulain défectueux, elle peut en amener de bons après, en la changeant d'étalon.

On donne des noms aux étalons & aux Jumens, parce qu'en tenant regiſtre de leurs accouplemens, on eſt ſûr de leur généalogie, & que l'on peut mieux juger des races.

Les Jumens paſſent la majeure partie de l'année dans l'herbage; ſi elles y ſont au tems de la monte, elles retiennent plus facilement. Dans les haras bien montés on les renferme l'Hiver, & alors elles ſont nourries au ſec; mais ſi elles viennent à pouliner, avant que l'on puiſſe les mettre à l'herbe, on doit les nourrir matin & ſoir avec une bonne meſure de provande, qui eſt un mélange d'avoine & de ſon, & douze livres de foin le jour & autant la nuit; elles reprennent mieux le verd après, & les poulains qui arrivent ainſi les premiers ſont toujours les meilleurs.

Quand un particulier veut faire faire un poulain à une Jument, en ſervice, qui n'eſt point à l'herbe, il ne faut pas que la Jument mange d'avoine; il ne lui faut donner que du ſon, l'avoine l'échaufferoit trop, ce qui l'empêcheroit de retenir.

On a coutume de faire recouvrir une Jument poulinière neuf ou dix jours après qu'elle a mis ſon poulain bas; ſa groſſeſſe n'altère en rien, dit-on, ſa nourriture, dans les ſix premiers mois. Je penſe, comme M. Bourgelat, que cet uſage eſt très-nuiſible à la multiplication & à la perfection de l'eſpèce. Il arrive de-là, 1.° que dans les haras où l'on ſe conduit de cette manière, il y a à-peu-près un tiers des Jumens qui ne retiennent pas; 2.° que celles qui ont été faillies neuf jours après le part, ne donnent à leur poulain qu'un lait altéré par les changemens que produit une nouvelle conception; 3.° que les poulains tirant continuellement leurs mères, elles ne peuvent plus ſuffire à la nourriture des fœtus, dont l'accroiſſement ſe fait mal; 4.° que porter & nourrir à-la-fois, c'eſt pour ces animaux un

Digitized by Google

double épuiſement, qui nuit à leur ſanté, les met hors d'état d'avoir de beaux poulains & les vieillit de bonne heure. 5.° que la mère, ceſſant de bonne heure d'avoir abondamment du lait, le poulain ceſſe de teter trop tôt. Cet uſage a lieu au haras du Roi; c'eſt, ſans doute, la parcimonie de ne pas vouloir perdre une année qui en eſt cauſe. Il eſt important de réformer cette partie, & de ne faire couvrir les Jumens que tous les deux ans. La raiſon, l'économie bien entendue, & la perfection de l'eſpèce, tout en fait une loi qui devroit être obſervée avec la plus grande exactitude.

Des Poulains & Pouliches, & du ſoin qu'on doit en avoir.

On garde la Jument qui vient de mettre bas ſept ou huit jours dans une écurie, où on la nourrit bien, afin qu'elle s'attache à ſon Poulain, & qu'elle ait du lait en abondance; enſuite on les met l'un & l'autre dans le pâturage. Il y a des haras, où auſſi-tôt que le Poulain voit le jour, il ſuit ſa mère dans l'herbage; jamais il ne ſe trompe; une autre Jument ne le ſouffriroit pas; il tete autant qu'il veut & quand bon lui ſemble. Plus la mère eſt bonne nourrice, plus le Poulain eſt en bon état & bien portant, ce qui ſe diſtingue à la promptitude avec laquelle tombe leſpèce de bourre qui couvre d'abord ſon poil, & à la gaieté de ce jeune animal. Quinze jours après ſa naiſſance il commence à pincer l'herbe, plus par amuſement que pour s'en faire une vraie nourriture. On commence à juger déjà la beauté future du Cheval à cet âge, & la folie des amateurs, pour la figure, eſt portée à un tel point, qu'on a vu un grand connoiſſeur, dans cette partie, offrir à dix heures du matin, ſix cent livres d'un Poulain mâle, né à cinq.

Rien n'eſt ſi amuſant ni ſi agréable que de voir les jeux & les courſes que font entr'eux les Poulains dans un herbage, & rien de ſi ſingulier que la promptitude avec laquelle les mères, en henniſſant, les raſſemblent ſous elles, lorſqu'elles prennent pour leur conſervation la plus légère inquiétude; l'arrivée d'un homme, ou d'un chien dans un herbage, leur fait prendre cette précaution.

Il y a des Poulains qui, malgré l'abondance du lait, dépériſſent: il eſt important de remarquer quelle eſt la cauſe de ce dépériſſement. Quelquefois un purgatif donné au Poulain, ou de la poudre de terre abſorbante, telle que la craie de Briançon, les os calcinés, en bols, quelques pincées de graine de fenouil, ſuffiſent pour corriger l'humeur viciée de l'eſtomac, ou neutraliſer, en quelque ſorte, le lait qui s'y aigrit, & fortifier ce viſcère.

Il faut ſevrer les Poulains à ſix mois, lorſque la Jument a, comme je l'ai dit plus haut, été couverte neuf jours après avoir mis bas; un plus long allaitement feroit tort au Poulain qu'elle nourrit, & préjudicieroit à celui qui eſt à naître. Si la Jument n'a été couverte qu'une année après avoir mis bas, on peut laiſſer teter le Poulain un peu plus long-tems. Je crois qu'il ſeroit mieux de ne le ſevrer de mère qu'au Printems ſuivant, afin que de l'allaitement maternel il paſſât aux herbes. Au reſte, on doit conſulter ſon état & ſa force, & le ſevrer plutôt, ou plus tard, ſelon qu'il eſt plus fort, ou plus foible. Si l'on vouloit ſuivre ce que la nature indique, le ſevrage n'auroit lieu que quand la Jument repouſſeroit ſon Poulain & ne voudroit plus l'allaiter.

Dans les haras, où les Jumens ont été couvertes peu de tems après avoir mis bas, les Poulains ſont ſevrés au moment où ils rentrent de l'herbage, c'eſt-à-dire, ordinairement à la Saint-Martin; par ce moyen on leur évite les pluies de l'Automne & le froid de l'Hiver, qui leur ſeroit très-nuiſible. Alors on doit les mettre, ſans les attacher pêle mêle, c'eſt-à-dire Poulains & Pouliches, dans une écurie qui ne ſoit point trop chaude, juſqu'au Printems prochain; ils ſont inquiets pendant quelques jours juſqu'à ce qu'ils ayent oublié leurs mères. On a ſoin qu'ils aient bonne litière, & que le ratelier ſoit bien garni de foin fin & choiſi. Dans quelques endroits même ils n'ont pas de rateliers, ou bien ils ont des rateliers & des mangeoires très-baſſes, afin de ne pas les forcer de lever beaucoup la tête; ce qui pourroit rendre leur encolure difforme. Outre le foin on leur donne deux jointées de ſon à chacun par jour, une le matin & l'autre le ſoir. Au Printems, on les remet dans l'herbage, & ce n'eſt qu'à la ſeconde année que l'on ſépare les Poulains des Pouliches.

Pour rendre la queue des Poulains belle, on la leur tond à dix-huit mois; on répète cette tonte, qui eſt un moyen de la bien garnir de crins & de les fortifier, de manière que, dans la ſuite, ils réſiſtent mieux au peigne. Ce n'eſt guères qu'à deux ans, ou deux ans & demi qu'il convient de châtrer, ou *hongrer* les Poulains mâles. *Voyez* le mot CASTRATION. On doit hongrer plus tard que les autres ceux dont l'encolure eſt forte & la croupe mince. M. Lafont-Pouloti blâme cette opération, inuſitée en Arabie, en Perſe, dans tout l'Orient & en Eſpagne; il voudoit qu'on parvînt à rendre dociles les Chevaux entiers par des traitemens doux. Il eſt certain que ces animaux en ſeroient plus beaux & d'un meilleur uſage.

A la troiſième année on retire Poulains & Pouliches des herbages, pour les mettre au ſec; lors de ce changement de nourriture on leur donne, pendant huit jours, du ſon, puis on les ſaigne, & après la ſaignée, huit autres jours du ſon, après quoi la nourriture ordinaire, c'eſt-à-dire, l'avoine, le foin & la paille. Il arrive ſouvent que les jambes leur enflent; mais cela ſe diſſipe en les frottant avec de l'eau-de-vie, ou

Digitized by Google

du vin aromatique, ou quelqu'autre lotion tonique. M. Lafont-Pouloti voudroit qu'à quatre ans, à l'exemple des Arabes & des Turcs, on leur mît le feu aux jambes, mais avec précaution & très-légèrement. A cet âge, on les met à l'écurie à leur rang, comme les Chevaux faits ; on les sépare les uns des autres par des barres.

En Baſſe-Normandie, on met les poulains dans des herbages maigres & ſecs, excepté l'année qui précède celle où l'on doit les vendre; comme il s'agit alors de leur donner l'état de graiſſe qui convient pour s'en défaire avantageuſement, on leur fait manger une *bonne herbe*, terme du pays. Il en coûte de 120 à 150 liv. par Cheval, depuis le mois d'Avril ou le mois de Mai, juſqu'aux neiges, tandis que quand ils ſont dans des herbages médiocres, il n'en coûte que 60 ou 80 liv.

On peut commencer à exercer à trois ans, doucement & avec modération, le Cheval, ou la Jument que l'on deſtine au trait; mais l'animal que l'on deſtine à la ſelle ne doit être monté qu'à quatre ans, avec précaution & beaucoup de douceur, lui faiſant faire peu de chemin à-la-fois, & lui ménageant ſur-tout la bouche & les jarrets.

On commence à panſer les Poulains, en les bouchonnant. La craſſe la plus groſſière étant enlevée par ce moyen, on ſe ſervira enſuite de l'étrille légèrement & de la broſſe. S'ils ont des poux, ce qui arrive quelquefois, on les lave avec une décoction de ſtaphiſaigre, ou d'abſinthe, ou de petite centaurée dans de l'urine. On conſeille, dans le cas où ils auroient des croûtes de gale ſur le corps, de les baſſiner avec une décoction de fruits de fuſain.

Les jeunes Chevaux ſont, comme on ſait, ſujets à la *gourme*. Lorſque cet humeur flue par les nazeaux, elle n'eſt point dangereuſe. Il ſuffit de tenir ces animaux au ſon & à l'eau blanche tiède; on propoſe d'oindre d'huile de laurier & d'onguent d'althéa, la ganache & les environs des glandes de la tête; & de garnir de miel des billots qu'on leur mettra pluſieurs fois le jour dans la bouche, pour donner de l'action aux glandes & les dégorger. Si la membrane pituitaire étoit enflammée, on y feroit quelques injections avec de l'eau d'orge. Les Poulains ſont en danger, ſi la gourme n'a pas ſon écoulement par les naſeaux; alors, ſuivant l'intenſité des ſymptômes, on ſaigne pluſieurs fois, on donne des lavemens émolliens, juſqu'au retour de l'écoulement. Pendant la gourme on ne les nourrit qu'au ſon, & on les met à l'eau blanche. *Voyez* le Dictionnaire de Médecine.

Quelques perſonnes conſeillent de mettre au *verd*, lorſqu'on le peut, les Poulains qui vont prendre cinq ans. On leur apporte à l'écurie de l'orge, ou d'autre herbe fauchée, en les tenant chaudement & couverts, dans la crainte qu'ils ne deviennent fourbus.

Amélioration des Chevaux par les haras provinciaux, ou haras épars.

Le Gouvernement François s'étant apperçu que les remontes des guerres de 1688 à 1700. avoient coûté à la Nation plus de cent millions, qui ſeroient reſtés dans le Royaume, s'il eût été peuplé de Chevaux, & qu'il étoit important, pour le bien de l'Etat, de s'appliquer au rétabliſſement des haras, adreſſa ſur cet objet un Mémoire aux différens Intendans, afin qu'ils aviſaſſent aux moyens d'établir des étalons, pour améliorer l'eſpèce & multiplier les Chevaux. Ce Mémoire fut ſuivi, en 1717, d'un réglement, qui détermina les conditions & preſcrivit des loix pour ces établiſſemens. Le Roi, ou les Provinces firent les frais d'un certain nombre d'étalons, qu'on plaça de diſtance en diſtance, dans des Villages de pays d'élèves, en en confiant le ſoin à des hommes choiſis. On appella *étalons Royaux* ceux qui furent fournis par le Roi, *étalons Provinciaux* ceux qui le furent par les Provinces; enfin il y eut en outre des *étalons approuvés*: c'étoient ceux que des particuliers auxquels ils appartenoient, avoient fait agréer par l'Inſpecteur.

Suivant ce Réglement, le *Garde-étalon* jouiſſoit de beaucoup de privilèges; il étoit exempt de logement de gens de guerre, & de corvées; un de ſes fils, ou domeſtiques ne tiroit pas à la milice, ſous prétexte qu'il ſoignoit l'étalon; on taxoit d'office le Garde-étalon ſur le rôle de la taille, c'eſt-à-dire, qu'il payoit moins que les autres. Chaque particulier qui venoit faire ſaillir ſa jument donnoit trois livres & un boiſſeau d'avoine, meſure de Paris.

A chaque étalon étoient annexées trente à trente-cinq jumens des environs, ſoit du choix de l'Inſpecteur qui devoit en faire la revue, ſoit du choix du Garde-étalon. Quand une jument étoit en chaleur, on l'amenoit à l'étalon. S'il étoit prouvé qu'elle fût pleine du fait d'un autre, le Propriétaire de la jument étoit condamné à cinquante livres d'amende, & la jument & le poulain confiſqués.

Il arrivoit quelquefois que dans les paroiſſes où les étalons publics ne pouvoient ſervir toutes les jumens, on permettoit à un particulier qui en avoit pluſieurs de ſe pourvoir d'un étalon, à condition de l'employer uniquement au ſervice de ſes jumens; s'il faiſoit couvrir la jument d'un autre, il étoit condamné à trois cens livres d'amende, indépendamment de ce que ſon Cheval étoit ſaiſi, hongré ſur-le-champ, & vendu au profit du dénonciateur du gardien de l'étalon, auquel la jument étoit annexée.

L'Adminiſtration des haras étoit attribuée aux Intendans.

Ces moyens paroiſſoient propres à remplir le but qu'on s'étoit propoſé. Rien n'étoit en apparence plus ſage que ces diſpoſitions. On y ap-

Digitized by Google

plaudit, & on avoit peut-être raiſon, parce qu'on prenoit une voie qui donnoit de grandes eſpérances. Mais l'abus eſt toujours à côté de la plus belle inſtitution. Voici ce qui en réſulta.

Les perſonnes qui auroient déſiré former des haras de bonne race, ne le pouvant plus faire ſans permiſſion & étant aſſujettie à des viſites d'Inſpecteurs & de Gardes-étalons, y renoncèrent, à cauſe des entraves qu'elles redoutoient. Les Intendans accablés d'affaires ne purent ſurveiller eux-mêmes cette Adminiſtration. Les Inſpecteurs, nommés ſouvent par protection, ſans ſe connoître en Chevaux, choiſiſſoient mal les étalons, faiſoient des tournées inutiles & trop rares. Les étalons étoient mal ſoignés & mal nourris pendant tout le cours de l'année; on les ranimoit ſeulement vers le tems de la monte & de la viſite annoncée des Inſpecteurs. La chèreté des étalons n'avoit pas permis de les rapprocher aſſez les uns des autres, & de les multiplier, de manière qu'ils n'euſſent à couvrir que le nombre convenable de jumens. On aſſignoit à chacun trente à trente-cinq jumens, tandis qu'il n'eût fallu en aſſigner que la moitié. On leur faiſoit ſauter pluſieurs jumens par jour: une grande partie des jumens couverte par des étalons épuiſés ne retenoit pas, ce qui étoit une perte pour les propriétaires. Cette conſidération, jointe à la gêne & à la contrainte, qui indiſpoſe & roidit toujours les hommes, éloigna des étalons les Fermiers. Ils aimèrent mieux ne pas faire couvrir leurs jumens, ou les faire couvrir en fraude par de mauvais Chevaux, que de s'aſſujettir à des loix qui leur déplaiſoient. Ceux qui s'y ſoumettoient ne travailloient pas plus à l'amélioration de l'eſpèce. Car il ne ſuffit pas qu'un étalon ſoit bien choiſi, il faut que les jumens qu'il féconde lui ſoient bien appareillées. Or, on n'avoit pris aucun ſoin dans le choix des jumens. Le haſard ſeul & les convenances de localités les annexoient à tels ou tels étalons. Dans quelques généralités, on aſſignoit plutôt des Villages que des étalons; en ſorte qu'un de ces animaux avoit à couvrir trente à quarante jumens, tandis qu'un autre n'en avoit que douze ou quinze. De ces alliances mal aſſorties, de ces accouplemens ſouvent incomplets & infructueux, il réſultoit des poulains foibles, défectueux & incapables de régénérer les races; encore le nombre en étoit-il peu conſidérable. Il eût mieux valu ſans doute laiſſer aux Propriétaires des jumens la liberté d'avoir chez eux des étalons, ou d'aller mener leurs jumens où ils voudroient; on n'eût pas vu une diminution auſſi forte dans la quantité des poulains que la France produiſoit, avant l'établiſſement des étalons.

Cette vérité fut ſentie dès 1730, par le Maréchal de Villars, qui en parla inutilement à Louis XV. *Voy.* une note du premier Diſcours préliminaire, première partie du Tome premier de ce Dictionnaire, page 22. Dans un voyage que je fis en Sologne, en 1777, pour un objet qui intéreſſoit la ſanté des hommes, je remarquai les inconvéniens & les abus des étalons Royaux, qu'on y avoit introduits depuis dix ans, & je les fis connoître de toutes les manières poſſibles. J'en ai inſéré quelque choſe dans un Mémoire ſur l'*Etat des beſtiaux de la Sologne*, premier Volume des Mémoires de la Société de Médecine. Les Intendans raiſonnables, dès qu'ils furent convaincus des déſavantages de l'établiſſement des étalons, tel qu'on l'avoit imaginé & exécuté, n'y tinrent plus la main, & laiſſèrent tomber en déſuétude une loi funeſte à la multiplication des Chevaux. Je dois cette juſtice à M. de Cypierre, alors Intendant d'Orléans, qu'il profita de mes obſervations, pour procurer aux Propriétaires de jumens en Sologne toutes les facilités qu'ils pouvoient déſirer. M. de la Galaiſière, Intendant de Nanci, inſtruit par l'expérience des autres provinces, prévint au moins les inconvéniens de la gêne, en n'établiſſant de beaux étalons en Lorraine que ſous la condition que perſonne ne ſeroit forcé d'y amener des jumens. Peu-à-peu on s'éclaira ſur cet objet. L'établiſſement des étalons en France à été ſupprimé en 1790. Depuis cette époque, encore trop récente pour qu'on juge des effets de cette ſuppreſſion, les Propriétaires de jumens, s'ils n'ont pas de Chevaux entiers, les conduiſent chez leurs voiſins, ou leurs amis pour les faire ſaillir, lorſqu'ils ſavent qu'il y a un bel étalon. Ils les y laiſſent même quelques jours, pour qu'elles puiſſent y être ſaillies plus d'une fois, moyennant un prix convenu, ou une ſimple gratification au domeſtique qui a ſoin de l'étalon.

Il n'eſt pas douteux que la liberté entière accordée aux Propriétaires de jumens, n'augmente néceſſairement la multiplication des Chevaux en France. Mais cet avantage n'eſt pas le ſeul auquel on doive prétendre. Il faut encore que l'eſpèce ne s'abâtardiſſe pas, & qu'elle ſoit entretenue le plus long-tems poſſible, & régénérée quand il en ſera beſoin. C'eſt par des diſpoſitions bien conçues & bien faites que ce ſecond genre d'amélioration peut s'opérer. L'ancien établiſſement des étalons avoit des vices qui l'ont fait proſcrire. Mais ne peut-on pas en imaginer un qui en ſoit exempt? Ne ſauroit-on trouver une manière de concilier les intérêts des Propriétaires de jumens, avec la liberté de diſpoſer à leur gré de leurs jumens, & les avantages de l'Etat, qui doit déſirer beaucoup de Chevaux, & de belles eſpèces de Chevaux? Je crois cette manière poſſible, ſi l'Adminiſtration du Royaume conſent aux dépenſes & aux avances néceſſaires, & veut s'occuper efficacement de cet objet très-important. Parmi

Digitized by Google

les projets qui me ſont tombés entre les mains, j'en ai diſtingué trois que je vais ſoumettre à la ſagacité des lecteurs. Le premier, qui appartient à M. de la Foſſe, eſt extrait de l'ancienne Encyclopédie, édition de Lauſanne, 1779; un autre m'a été envoyé par un Officier de Cavalerie, & le troiſième eſt tiré de l'excellent Ouvrage de M. Lafont-Pouloti, intitulé : *Nouveau Régime pour les Haras.*

Projet de M. de Lafoſſe.

M. de Lafoſſe, que de grandes connoiſſances dans l'art vétérinaire, & ſur-tout dans tout ce qui concerne les Chevaux, a fait diſtinguer des hommes qui ſe ſont livrés à ce genre d'étude, a compoſé, ſur les haras, un Mémoire très-étendu, qui a mérité l'attention de M. Turgot, lorſqu'il étoit Contrôleur-général des Finances. Ce Miniſtre ſe propoſoit de l'exécuter. Mais les circonſtances difficiles de ſon miniſtère lui ont fait perdre de vue cet objet. J'ai extrait de ce Mémoire, le projet ſuivant:

« Les *haras* (provinciaux) ſont compoſés des jumens naturelles du pays, éparſes chez les particuliers qui en ſont propriétaires. Outre les défauts communs propres au climat & au ſol qu'elles habitent, ces jumens, pour la plupart, ont des défectuoſités particulières, occaſionnnées par les accidens du travail, par le manque de ſoin, ou par les préjugés & les abus. C'eſt à un Directeur intelligent à corriger ces défauts le plus qu'il eſt poſſible; les uns par le choix de l'étalon, les autres par inſtruction & par inſinuation. Dans un *haras* en règle, (c'eſt-à-dire, dans un haras particulier, ou fixe) on aſſortit les jumens aux étalons, ou les étalons aux jumens. On eſt le maître du choix des unes & des autres; il n'eſt que le climat qui puiſſe apporter quelque gêne dans ce choix, ou la nature du ſol; mais, dans les *haras* du Royaume, on n'a pas ſeulement l'influence du climat & le ſol; les jumens ſont déterminées, il faut abſolument les prendre avec leurs défauts, il n'eſt pas libre de s'en procurer de plus parfaites; auſſi n'eſt-ce qu'à la longue, & par des ſoins continus, qu'on peut eſpérer de changer une race, ou de la rendre beaucoup plus parfaite par la voie de ces *haras.* »

« Pour y parvenir, un Directeur doit commencer par connoître parfaitement toutes les jumens de ſon département; il ſaiſira le défaut commun propre au pays, aux cantons, au climat, au ſol; les Chevaux Barbes ont preſque tous le défaut d'avoir le pâturon trop long, les épaules ſerrées; les Turcs, l'encolure effilée, les jambes trop menues; les Eſpagnols, la tête un peu groſſe, ſouvent un peu longue; les Napolitains, la tête groſſe & l'encolure épaiſſe; les Danois, la conformation irrégulière, la croupe trop étroite pour l'épaiſſeur du devant; les Allemands, trop de peſanteur & peu d'haleine; les Flamands, la tête groſſe, les pieds plats & les jambes ſujettes aux eaux; les Limouſins, la croupe du mulet, & les jarrets clos; les Navarrins, les hanches hautes, ce qui les rend connus; la plupart des François, de trop groſſes épaules; enfin, il y a des défauts attachés à chaque pays; un Directeur de *haras*, doit connoître aſſez parfaitement les jumens de ſon département, pour pouvoir les aſſortir d'étalons convenables, autrement les défauts dominans ſe perpétueront, & peut-être augmenteront par une adminiſtration mal entendue. »

« Les abus, qui ſe gliſſent dans cette adminiſtration, contribuent ſans doute au peu de fruit que l'on tire des haras du Royaume. L'expérience nous apprend que, s'ils étoient corrigés, il en réſulteroit un avantage très-apparent, & une amélioration ſenſible dans les races; en effet, les poulains de tous les gardes-étalons, ſont infiniment ſupérieurs à ceux des particuliers, & plus nombreux, quoique les jumens de ceux-ci aient été faillies par les mêmes étalons; parce que ces gardes emploient pour eux toutes les précautions néceſſaires, qu'ils négligent ou ne permettent pas pour les autres; comme d'attendre la pleine chaleur de leurs jumens, de ne les faire ſauter qu'après le repos néceſſaire à l'étalon, &c. »

« Le plus dangereux de ces abus, celui qui eſt le plus oppoſé au principe fondamental des *haras*, eſt de recevoir pour étalons, des Chevaux de la race du pays, qui viennent de jumens du pays, quelque parfaits que ſoient les pères, ou qu'ils puiſſent être eux-mêmes; s'ils ſont aſſez beaux pour en tirer race, on doit abſolument les changer de pays, ou de canton, pourvu que les étalons ſoient de taille, & n'aient point de défauts groſſiers; ce qui n'arrive pas toujours, on s'en contente, & l'on s'embarraſſe peu de ſon aſſortiment. Un autre inconvénient qui anéantira toujours, du moins en partie, le bien qu'on tireroit des haras, eſt la multitude de Chevaux & de poulains entiers qu'on abandonne dans les pâtures avec les jumens. Ils entretiennent les chaleurs de celles-ci, & détruiſent le fruit de l'étalon, dès les premiers inſtans de la conception. Tout Cheval entier, au-deſſus de dix-huit mois, doit être exactement ſéparé des jumens, même pour ſon propre avantage. Il s'énerve, ſi on le laiſſe ſauter avant quatre ans, âge auquel il a pris pour l'ordinaire ſon parfait accroiſſement. Il eſt dû trois ſauts à chaque jument; la monte dure quatre mois au plus, & l'étalon doit avoir au moins un jour plein de repos après quatre ſauts. Si on lui en donnoit davantage, ſon opération ſeroit bien plus ſûre; il ne peut donc ſervir que dix-ſept, ou dix-huit jumens, & c'eſt un abus manifeſte d'en marquer un plus grand nombre, quelquefois juſqu'à trente pour un étalon. »

« Le Garde-étalon eſt ordinairement le plus riche du lieu, qui ne prend cette place que pour

Digitized by Google

pour jouir des rétributions & des privilèges qui y ſont attachés; du reſte il ſe ſoucie très-peu que ſon Cheval faſſe des poulains ou non; il ſe trouve même des Gardes-étalons qui ſont jaloux de leurs étalons, & qui, la veille du ſaut de la jument d'un particulier, font couvrir une des leurs, afin que celle du particulier ſoit trompée. Il eſt juſte ſans doute que ces Gardes-étalons ſoient indemniſés de l'achat, de la nourriture, du ſoin & des périls des étalons, qu'ils ſoient même récompenſés; mais la récompenſe devroit être plus ou moins grande, ſuivant qu'elle eſt plus ou moins méritée; & rien n'eſt ſi facile à exécuter.

« Je ſuppoſe que le Garde-étalon tire de ſon Cheval, en argent, par ſes exemptions d'impôts, par les droits de monte, &c. (je ne parle point des privilèges perſonnels) une ſomme de cent vingt livres pour ſervir ſe ze jumens; de ce nombre j'ôte le quart pour les jumens qui ne ſeront pas fécondées; il reſtera douze jumens, qui doivent être pleines, ſur leſquelles, en répartiſſant la même ſomme de cent vingt livres, on pourra fixer la rétribution dûe au Garde-étalon, à une piſtole par jument pleine, en n'en marquant que ſeize par étalon. Cette ſomme ſera priſe & jettée ſur l'*impôt de la taille*, payable ſur les certificats des Propriétaires de jumens, ſignés de deux principaux habitans, pour plus d'authenticité, & ſous des peines rigoureuſes, ſi le certificat étoit trouvé faux. Par cette Adminiſtration, il ſeroit de l'intérêt du Garde-étalon de prendre toutes les précautions poſſibles pour faire engendrer le plus grand nombre de poulains, & de choiſir les jumens qui ſeroient les plus propres à en porter. Le Particulier paroîtroit ne plus rien payer, pour le ſaut de ſes jumens, & être délivré d'un impôt qu'il regarde comme une vexation. »

« Il ne ſuffit pas de créer le poulain, il faut l'élever, &, par des ſoins aſſidus, le faire valoir tout ce qu'il peut être. L'avantage d'un poulain dont on ne jouira qu'après trois, ou quatre ans, s'évanouit dans l'éloignement; le propriétaire ſe décourage, il néglige les ſoins convenables, le poulain dépérit, & finit par être auſſi défectueux que les moindres du pays. »

« On engageroit aiſément les Propriétaires à ſe prêter aux vues du Gouvernement & à leur propre intérêt, par quelques légères gratifications, accordées chaque année à ceux qui auroient les plus beaux poulains, & les mieux entretenus. Aucune dépenſe ne pourroit être plus avantageuſe, ni plus lucrative. Il en eſt de même des jumens; il ſeroit bien avantageux de les avoir plus parfaites, par conſéquent de récompenſer ceux qui en auroient de grande taille, de bien coëffées, &c. »

« Un Directeur, un Inſpecteur des haras, ou celui qui travaille à les maintenir & à les perfectionner, ne doit être gêné dans aucune de ſes opérations. Suivant les occurrences & les degrés d'amélioration, il s'en préſente de nouvelles, ou telle qui étoit néceſſaire dans un tems, peut devenir inutile dans un autre; c'eſt à lui d'en juger, à faire des réglemens ſuivant les circonſtances & ſuivant l'état préſent des choſes. Mais afin que ſes vues ſoient remplies, il doit s'attirer une confiance entière & méritée. Les hommes en ayant ordinairement pour ceux qu'ils reſpectent, on ne doit point avilir l'Inſpecteur, ni l'Inſpecteur s'avilir lui-même. Il ne devroit avoir aucun intérêt perſonnel à démêler avec les Gardes-étalons, ni avec les Propriétaires; ainſi, le droit qu'il perçoit à chaque changement d'étalon de la part du Garde devroit être abrogé. Jamais il ne doit ſe charger de fournir, ou faire fournir les étalons, puiſque c'eſt à lui à les examiner, les recevoir, ou les refuſer, lorſqu'ils ſont achetés & préſentés par les Gardes-étalons. Jamais les Gardes-haras, ou Marqueurs de jumens ne doivent ſe faire payer, ni défrayer par les Gardes-étalons, ou par les Propriétaires de jumens. Les propos indécens, les ſoupçons injurieux qui peuvent naître en conſéquence, quoique mal fondés, portent toujours quelqu'atteinte à la réputation d'un ſupérieur, que la malignité humaine tâche avec plaiſir de trouver en faute; dès-lors tout ce qu'il ſera obligé de faire ſera mal interprété; on ne s'y ſoumettra que par force, avec défiance, & tout ſera moins bien. »

« Un Inſpecteur doit faire des revues fréquentes des étalons, pour corriger, s'il eſt poſſible, les inconvéniens qu'il obſervera. Ces viſites doivent être ſouvent particulières & imprévues ſur les lieux mêmes. Ce n'eſt point par une revue générale, annoncée pluſieurs fois d'avance, que l'on peut juger de l'état de tous ces Chevaux, toujours brillans dans ces occaſions, & préparés de longue main. »

« Les Particuliers ne ſont point aſſez inſtruits; il ſeroit à propos qu'on dreſſât un regiſtre qui fût dépoſé dans chaque communauté, lequel renfermeroit un détail exact des obligations, des droits, privilèges, &c. des Gardes-étalons, des qualités requiſes pour un étalon, des défauts qui doivent le faire rejetter, ou réformer, de la taille, des qualités que doivent avoir les jumens, des exemptions & gratifications qu'elles peuvent eſpérer, ainſi que les poulains; une inſtruction ſur l'éducation de ces derniers; enfin tout ce qui concerne les haras & même les maladies des Chevaux. Chacun auroit communication de la loi, & verroit clairement ce qui lui eſt dû, ce qu'il doit, ce qui lui eſt avantageux, ce qui lui eſt nuiſible. »

« Les Directeurs, ou Inſpecteurs devroient tenir auſſi un état de tous les Chevaux de leur Département, de leur nombre, de leur forme, de leur qualité, des fruits qui en ſont provenus, des obſervations qu'ils auront faites; ces états

Digitized by Google

réunis fourniroient une connoiſſance exacte du nombre des Chevaux & des qualités dominantes d'un Royaume; ils contribueroient encore infiniment à la perfection des haras. »

« Enfin les étalons de choix ne peuvent être trop multipliés : plus ils ſeront nombreux, plutôt les races ſeront changées, plutôt les particuliers perdront l'habitude d'avoir de ces Chevaux d'écurie, qui ne ſervent qu'à perpétuer les défauts du pays, & à détruire ce que les étalons auroient produit. »

« Il ſera donc avantageux de faire rechercher l'état de Garde-étalon, en le rendant aſſez lucratif pour être deſiré, ce qui donneroit lieu d'exiger de plus beaux étalons, & de punir plus rigoureuſement les contraventions; on objectera ſans doute qu'en multipliant ces places, on augmenteroit les charges des Communautés, les exemptions priſes ſur la taille étant réparties ſur les habitans; mais cet inconvénient imaginaire ne doit pas tenir vis-à-vis du bien réel qui réſulteroit de ces établiſſemens. S'il eſt vrai que l'impôt ſoit augmenté, il l'eſt légèrement pour chacun; il ſera compenſé, & au-delà, par une nouvelle branche de commerce, plus avantageuſe pour le laboureur; le manouvrier, qui participe toujours du meilleur être du laboureur, parce que celui-ci le fait plus travailler, & le paye plus cher, y trouvera auſſi ſon avantage; les Chevaux étant plus forts, plus vigoureux, les exportations deviendront moins diſpendieuſes & plus faciles; toute eſpèce de commerce deviendra plus floriſſante. Le Laboureur ayant des Chevaux d'une certaine valeur, les ménagera davantage, en aura plus de ſoin, les conſervera plus long-tems, ou les vendra plus chèrement. »

« Les haras du Royaume ſeroient beaucoup plus parfaits, ſi les étalons qui ſervent dans ces haras étoient achetés, entretenus & nourris par la Province. Alors on les raſſembleroit tous dans un même lieu, éloignés des jumens, ſous la conduite & la direction d'une perſonne intelligente & inſtruite. Tout le monde n'eſt pas capable de ſoigner des étalons comme il faut, & s'ils ne ſont pas bien ſoignés, ils dépériront, ou feront des maladies, qui les mettront hors de ſervice; ils doivent être nourris, & exercés, chacun ſuivant leur nature. Par cette méthode, ils s'entretiendroient en bon état, auroient plus de durée, &, dans le tems de la monte, qu'on les diſtribueroit dans les différens cantons, on ſeroit aſſuré de leur vigueur, & de l'efficacité de leur ſervice. Un autre avantage bien plus conſidérable que produiroit cet arrangement, ſeroit de les changer de canton, ou d'arrondiſſement tous les trois ou quatre ans, ce qui donneroit un accroiſſement de race abſolument néceſſaire & eſſentiel à la perfection du haras, ce que l'on ne peut obtenir, lorſque les étalons appartiennent aux Particuliers. Les frais n'en ſeroient pas plus chargés; au contraire cette diſpoſition, en faiſant le bien de la choſe, ſupprimeroit encore une infinité de privilèges perſonnels dont jouiſſent les Gardes-étalons, & qui ſont onéreux aux Communautés dans leſquelles ces Gardes ſont établis. On pourroit encore, pendant l'Hiver, tirer des ſervices utiles des étalons pour les travaux publics; l'exercice bien ménagé leur eſt néceſſaire & ſalutaire. Tous les avantages de ce projet, exécuté en quelqu'endroit avec ſuccès, devroient engager à l'adopter, & à le mettre en exécution dans tous les haras du Royaume; prenons pour exemple la Champagne. »

« On voit aujourd'hui s'élever dans cette province une nouvelle race de chevaux, ſupérieure à l'ancienne, en taille, en figure & en force. On trouve déjà nombre de jeunes Chevaux, ſinon de diſtinction, du moins beaucoup moins imparfaits que les naturels du pays qui ſubſiſtent encore. Mais, pour parvenir à un plus grand degré de perfection, dont la poſſibilité eſt prouvée par cet heureux commencement, il eſt néceſſaire d'avoir recours à de nouvelles opérations, qui paroiſſent exiger des changemens dans l'adminiſtration actuelle. On ſait, & il eſt démontré par l'expérience, qu'en tout genre, pour ſoutenir & augmenter la beauté de l'eſpèce, il eſt indiſpenſable de croiſer les races, c'eſt-à-dire, de prendre toujours des individus étrangers pour chefs & pères de chaque génération, de ne jamais permettre que le même individu s'allie avec ſa poſtérité; autrement on voit bien-tôt cette poſtérité ſe détériorer, & la race retomber dans ſon premier état d'imperfection : en changeant à chaque génération l'individu qui coopère le plus, qui doit ſervir de modèle, on diminue de plus en plus les défauts dont ces générations peuvent être attaquées, & ce n'eſt que par ce moyen que l'on peut parvenir à les détruire entièrement, lors toutefois que le climat & le ſol le permettent. Ce principe inconteſtable n'eſt pas moins pour les *haras* que pour toute autre éducation. Il eſt donc eſſentiel pour la perfection de ces établiſſemens, qu'un étalon ne ſerve jamais ſa poſtérité; & comme cette poſtérité commence elle-même à être en état d'engendrer à l'âge de trois ou quatre ans, il eſt indiſpenſable alors de lui fournir un étalon étranger, qui, s'il eſt permis de le dire, ne lui ſoit point parent, & n'ait point la tache de la famille. »

« Pour y parvenir, il faut donc tous les trois ou quatre ans, au plus tard, changer les départemens des étalons, en les éloignant le plus qu'il eſt poſſible; mais cette opération eſt auſſi impraticable dans l'adminiſtration actuelle, où ces étalons appartiennent aux particuliers, font partie de leur bien, qu'elle ſeroit facile à exécuter, ſi tous ces Chevaux appartenoient à la Province en général; d'ailleurs les avantages qui réſulte-

Digitized by Google

roient de ce nouveau plan, autres même que ceux qui concernent les *haras*, pourroient peut-être faire desirer par les personnes intéressées, qu'il fût adopté. Je vais tâcher d'établir & de présenter ces avantages sans partialité. »

« Les propriétaires des étalons jouissent, en conséquence de la garde de ce Cheval, d'exemptions pécuniaires, de privilèges personnels, & de droits de monte, ainsi que du service de cet animal, pendant la plus grande partie de l'année. Les privilèges personnels & les droits de monte, comme plus apparens, sont regardés, par la plupart des autres habitans, comme un impôt onéreux. Les premiers, parce que le garde-étalon ne partage point les charges publiques; les autres par la rétribution pécuniaire qui est dûe par jument à sa garde. C'est apparemment pour ne pas multiplier ces rétributions & les plaintes qu'elles occasionnent, que chaque propriétaire de jument n'en fournit que deux à l'étalon, quelque nombre qu'il ait. »

« D'un autre côté, le garde-étalon n'est occupé qu'à cacher, ou à pallier les défauts souvent essentiels de son Cheval, s'embarrassant assez peu que les poulains qu'il engendre soient défectueux, ou que même il en produise. Un étalon est de service, pour l'ordinaire, pendant dix ans, dans le même Département; par conséquent il servira trois générations dont il aura été le père. »

« Tous les étalons, appartenans à la Province, ces inconvéniens qui détruisent les *haras* disparoissent. On gagnera les exemptions, & les privilèges, anéantis avec ceux qui les possédoient; les droits de monte ne paroissant plus subsister, chacun s'empressera de profiter du bénéfice des étalons. Ces Chevaux réunis, mais en plusieurs corps, placés aux endroits les plus commodes, sous la direction de personnes intelligentes, seront mieux nourris, mieux soignés & plus ménagés; étant rassemblés en certain nombre, on sera plus à portée de juger des accidens qui peuvent les mettre hors de service, d'y apporter remède. Dans le tems de la monte, qui, comme l'on sait, est de trois mois, on les distribueroit par pelotons de quatre, ou cinq dans chaque arrondissement, sous la conduite de leur palfrenier ordinaire; enfin le plus grand avantage qui résulteroit de ce plan, est la facilité de changer ces pelotons, d'année en année, d'une extrémité de la Province à l'autre, & par conséquent de fournir chaque arrondissement d'étalons nouveaux, chaque année, ou tous les deux ans, sans augmentation de dépenses, ni de soins. Pendant les trois mois de monte, l'étalon ne doit être employé à aucune autre fonction; je pense même que, pendant deux mois avant ce tems, il doit être préparé à cet exercice par le repos, ou de très-légères promenades, & par une nourriture plus abondante qu'à l'ordinaire. Ainsi, on peut compter cinq mois employés, tant à la préparation à la monte, qu'à la monte même. Quant aux sept mois restans, on peut tirer de ces Chevaux tous les services dont ils sont capables. On sait qu'un travail bien ménagé & proportionné à la nature de l'animal, lui est plus salutaire qu'un repos trop continué. Ces Chevaux, appartenans au Public, doivent travailler pour lui; ainsi, en leur donnant un mois pour pourvoir à leur propre subsistance, c'est-à-dire, pour récolter leurs provisions, la Province pourra jouir six mois entiers de leurs services pour les travaux publics, tels qu'entretien de chemins royaux, charrois militaires, ou autres, auxquels on voudra les employer. Cette spéculation est, d'autant plus fondée, qu'en entrant dans quelques détails, on verra que par leur nombre, par leur distribution, ils pourront suffire à-peu-près à ces objets. »

« La Champagne peut porter quatre cens étalons, & je crois qu'ils sont effectifs. Quoiqu'on doive les placer à la campagne, de préférence à la ville, tant pour la moindre dépense, que pour plus grande commodité, & pour éviter beaucoup d'inconvéniens dans le service; si l'on prend cependant, pour fixer ces idées, les principales villes de la Province, & qui sont à-peu-près à égale distance les unes des autres, on trouvera que l'on peut séparer ces 400 Chevaux en huit divisions, de cinquante chacune, lesquelles pourront être placées dans les villes, ou plutôt dans les environs de Rheims, Châlons, Sainte-Ménehould, Vitry, Joinville, Chaumont, Bar-sur-Aube & Troyes. Trente des Chevaux pourront travailler journellement sans se fatiguer, pendant que vingt se reposeront, ou que quelques-uns seront retenus par quelque accident: or, il n'est point de paroisse qui, l'une dans l'autre, ne paie volontiers cinquante écus pour être déchargée de sa part de l'ouvrage que ces Chevaux feront pendant six mois, & qui n'y trouve son profit. En jetant les yeux sur le calcul ci-joint, on verra que ces sommes réunies seront suffisantes pour l'entretien des étalons, & qu'il en restera même une par an assez considérable pour le remplacement & le complet des Chevaux. Je ne parle point des petits privilèges que l'on pourroit, sans grande conséquence, attacher à ces établissemens, soit pour l'achat des provisions, soit pour le logement, ou pour les personnes qui y seroient employées. »

« On objectera, sans doute, le premier achat des étalons, la dépense de leur établissement, & les frais de leur premier approvisionnement; objets considérables. Quant au premier, on peut prendre des arrangemens avec les gardes-étalons actuels qui céderont leurs Chevaux, & dont les paiemens seront faits d'année en année sur la somme de..... destinée à l'achat des étalons, dût-on leur payer la rente du prix, sur cette

Digitized by Google

somme, jusqu'au paiement total. L'établissement est un objet stable & fixe, peu dispendieux, chaque édifice consistant en écurie de cinquante Chevaux, magasin à foin & à paille, grenier à avoine, & logement pour les employés au service du *haras*. D'ailleurs cet objet n'est point d'une utilité particulière, propre à certain endroit, indifférent à tous les autres, il intéresse toute la Province, il tient au bien général: quant aux frais de premier approvisionnement, ce sont les dépenses que l'on est obligé d'avancer pour mettre son bien en valeur, & qui rentreront par la suite au centuple. En outre, le bon qui se trouve chaque année sur la recette, dépense déduite, est assez considérable pour suffire à tous ces objets en peu d'années. On le verra dans le calcul ci-après. On observera que les étalons, bien conduits, doivent être en état de servir au moins pendant six ans; la plupart sont conservés pendant huit & dix. Cette somme annuelle que l'on pourra mettre en caisse, pendant ce nombre d'années, produira un fond assez fort pour subvenir à toutes ces dépenses. »

« D'ailleurs il est des fonds affectés aux *haras*, dont on pourroit aider ce nouvel établissement, s'il étoit approuvé, sauf par la suite à remettre même ces avances. »

« On peut conclure de tout ce que nous venons de dire, qu'il est deux espèces d'avantages qui résulteroient du plan proposé; les uns tendant à la perfection des *haras* de la Province, en supprimant tous les droits payés par les propriétaires des jumens, toutes les exemptions & privilèges des gardes-étalons, la répartion sera plus égale, la rétribution insensible; ces propriétaires ne paroissant assujettis à aucune taxe propre à cet objet, fourniront leurs jumens avec empressement; on se livre toujours à un profit qui semble ne rien coûter. La race se perfectionnera de plus en plus, & se soutiendra par le croisement des étalons, & par les autres opérations de l'administration actuelle, telles que les gratifications pour les jumens de taille, pour les poulains d'une certaine beauté, &c. qui subsisteront toujours; enfin la Province sera déchargée d'une partie des corvées qui l'accablent & qui gênent l'Agriculture. »

« Etat de l'entretien des haras, suivant le plan projeté.

Dépense.

Nourriture, soins, entretien de quatre cens étalons, ...	500 l.
Chacun, par an, fait . . .	200,000 l.

Recette.

Deux mille deux cent paroisses, en Champagne, payant chacune 120 liv. par an, ... 264,000 l.

Chaque garde-étalon jouit de 80 liv. exemption de taille; le reste des privilèges 20 liv. Droits de monte de 20 jumens à 3 liv. 10 s. Total 170. Pris au plus bas, on pourroit compter sur 200 liv. par an. Quatre cens gardes-étalons à 170 liv. fait . . . 68,000 l.

Total de recettte	332,000
dont à ôter dépense ci-dessus . .	200,000
reste par an	132,000

Somme destinée au remplacement des étalons & dépenses d'entretien de bâtimens, ou extraordinaires. »

« Etat de dépense & de recette, d'après le plan projeté.

Dépense.

Quatre cens étalons à 500 liv. d'entretien chacun . . . . . 200,000 l.

Recette.

Deux mille deux cens paroisses à 150 liv. chacune, ...	330,000
sur quoi on observera qu'il faut ôter pour exemptions de garde & droits de monte, 68000 liv., que l'on paie aujourd'hui	200,000
reste	130,000
somme à employer. Quatre cens étalons à 600 liv.	240,000
Huit bâtimens à 25,000 liv. . . .	200,000
Total	440,000

En quatre ans cette dépense sera acquittée, & il y aura 80,000 liv. de reste.

Mais je suppose que la Province de Champagne ne porte que deux cens étalons.

Leur nourriture & leur pansement à 500 liv. chacun, par an, fait . . . . . 100,000 l.

Il n'est point de Cheval qui, en six mois de travail, ne puisse apporter des matériaux suffisamment pour l'entretien d'une lieue de chemin, puisque M. Turgot prétend qu'un homme peut, lui seul, en entretenir deux.

Par la liste générale des postes, il ne se trouve en Champagne que cent cinquante lieues de grandes routes, c'est donc cent cinquante Chevaux qu'il faudroit; ces deux cens, par conséquent, sont donc plus que

Digitized by Google

suffisans, & bien au-dessous du travail qu'un Cheval doit faire.

En attachant deux manœuvres, outre le conducteur, à chaque Cheval pendant les six mois de l'année, à 20 sous par jour, fait par an 312 liv.

Ainsi, les *haras* & les Chevaux de la Province se trouveront entretenus moyennant . . . . . 162,000 l.

Mais, comme il y a en outre les routes de traverses, & que la totalité de la Province porte quatre cens Chevaux, le nombre de Chevaux seroit plus que suffisant pour ces travaux, & pour relayer ceux qui se trouveroient trop foibles, ou malades.

En prenant la dépense du tout, elle montera à 324,800

Mais la Province, à la taxe médiocre que nous supposons, donnera . . . . . 330,800. »

« Que l'on considère actuellement l'argent qui rentrera dans les coffres de la Province, par les droits que paieront & que ne payoient pas les gardes-étalons, ce qui est un objet considérable. »

« Il ne reste, pour la dépense du haras, que l'acquisition des Chevaux, celle des tombereaux & harnois nécessaires. »

Au tems où écrivoit M. de la Fosse, les Chevaux étoient encore existans entre les mains des gardes-étalons; ceux-ci jouissoient des privilèges d'exemption d'impôt; il y avoit dans différentes villes de la Champagne des bâtimens inutiles, ou vuides, appartenans au Roi, ou à des maisons religieuses; on pouvoit prendre, avec les gardes-étalons, des arrangemens pour acquérir les Chevaux; la non-exemption d'impôt des gardes-étalons faisoit un objet qui augmentoit la recette de la Province; les bâtimens du Roi, ou des moines, logeant les étalons, auroient produit une grande économie. Mais à l'époque où j'insère le projet de M. de la Fosse dans l'Encyclopédie Méthodique, les haras sont supprimés depuis 1790. On ne retrouveroit plus les Chevaux chez les gardes-étalons; ces gardes-étalons sont imposés comme les autres aux contributions publiques; la majeure partie des bâtimens des Moines est vendue à des Particuliers, & le reste le sera bien-tôt. Les circonstances ayant changé, les calculs de M. de la Fosse ne peuvent plus être les mêmes. Si son plan, dont le fond est bon, paroissoit mériter quelqu'attention, il faudroit y faire des modifications, & l'adapter à l'état actuel où se trouve la France.

Projet de M. Jouglas.

Pour répondre à des questions que je faisois sur l'établissement des étalons, il y a six ans, M. Jouglas, Brigadier de MM. les Gardes-du-Corps du Roi, me fit parvenir un Mémoire, dont voici l'extrait. L'Auteur se plaignant avec raison, de ce qu'on n'avoit remédié qu'à une partie du mal, en établissant des étalons, pour améliorer l'espèce des Chevaux en France, desiroit qu'on y établît aussi des jumens de choix, de distance en distance, qui seroient servies par ces étalons. On en auroit distribué aux Cultivateurs, & autres particuliers en état de les bien soigner. On auroit exigé que les gardiens de ces jumens ne les eussent employées qu'à un léger travail; qu'ils eussent des clos séparés, pour pouvoir faire pâturer les mères & les poulains. Ces jumens auroient été conduites à l'étalon, & saillies *gratis*. Les étalons auroient été placés par entrepôt de quatre chacun; on auroit annexé quinze jumens pour chaque étalon; l'Inspecteur auroit eu, au profit du Roi, le choix d'un des trois premiers poulains que chaque jument auroit donné. Le gardien de la jument, s'il eût conservé le poulain choisi, plus d'un an, auroit reçu en le livrant cent livres par an; les autres poulains lui auroient appartenu en toute propriété. Il n'eût pu vendre la jument, sans le consentement par écrit de l'Inspecteur; il devoit être tenu de la faire soigner en maladie, & de constater sa mort par procès-verbal. Le Roi auroit fait les avances des jumens, comme intéressé au bien de l'Etat. L'Auteur ne proposoit pas d'acheter & de répandre aussi-tôt toutes les jumens, dans les diverses parties du Royaume; mais d'en faire l'essai dans quelques provinces, & si cet essai réussissoit, d'étendre son projet aux autres successivement. En dix ans, les frais pouvoient aller à 795,460 livres, tant pour l'établissement des jumens que pour celui des étalons, tandis que, suivant lui, les frais des seuls étalons, répandus dans diverses provinces, au moment où il a fait son Mémoire, montoient à 925,000 livres. Il n'y auroit eu que les jumens du Roi annexées à des étalons: les Cultivateurs auroient eu la liberté de s'en procurer à leurs frais, pour jouir de l'exemption de corvée, dont auroient joui les Gardes des jumens annexées.

Par les dispositions de l'Auteur, après dix ans il y auroit eu 10,000 jumens placées, pour lesquelles il seroit dû au Roi 10,000 poulains, tant mâles que femelles, ce qui feroit un fond pour entretenir les entrepôts d'étalons, & pour répandre de nouvelles jumens, & fournir une réserve pour la cavalerie, ou la maison du Roi & l'artillerie. A dater du premier établissement jusqu'à la dixième année, il y auroit au moins 20,000 jumens répandues dans le Royaume, nombre suffisant pour que la France ne se trouvât plus dans la disette de Chevaux, où elle étoit.

Ce Projet étoit très-raisonnable, en ce qu'il faisoit concourir les deux sexes par le choix des

Digitized by Google

étalons & des jumens à la perfection des individus. Il alloit entièrement au but qu'on s'étoit proposé, tandis qu'on l'avoit manqué, en ne plaçant que des étalons. L'établissement projeté, bien formé, bien suivi, bien administré, eût nécessairement produit de bons effets. Mais il eût coûté beaucoup au Roi. On vouloit des prérogatives pour les gardiens. C'eût été une machine très-compliquée; elle eût ouvert peut-être la porte à un grand nombre d'abus; à la vérité, on n'eût pas gêné les particuliers, & c'étoit un bien. Mais tout ce qui est administration royale est toujours très-cher. Il me semble que l'art d'un bon Gouvernement seroit moins de faire toujours des avances, qui tournent le plus souvent au profit des agens, que d'engager les particuliers par l'appas du gain à bien faire; ce qu'on obtiendroit en récompensant les succès.

Projet de M. Lafont-Pouloti.

Les vices de l'ancienne administration des haras étant connus à M. Lafont-Pouloti, il croit qu'on y peut remédier en rendant l'intérêt particulier dépendant de l'intérêt public. Voici comme il propose de le faire.

Il faudroit distribuer dans différens cantons de chaque province des étalons appartenans à la province, pour saillir gratuitement les jumens de l'arrondissement, qu'un Inspecteur auroit passé en revue, & jugé propres à leur être appareillées, & à donner de bonnes productions, se montrant très-difficile sur le choix des mères.

Ces étalons seroient réunis dans un entrepôt, sous la direction d'un homme éclairé & intelligent, qui les feroit bien soigner. Les Ecuyers des Académies dans les Capitales, pourroient en être dépositaires, parce que ce sont les personnes les plus capables de bien surveiller des Chevaux. Ces Ecuyers, hors du tems de la monte, les emploieroient aux exercices du manège, & les rendroient plus dociles, ce qui influeroit sur leur progéniture.

Dans le tems de la monte, les étalons seroient envoyés dans les chefs-lieux des arrondissemens, où on leur ameneroit les jumens annexées, pour les saillir. Les Palefreniers qui les accompagneroient ne leur en laisseroient sauter que le nombre convenu. Chaque année, les étalons changeroient d'arrondissement, ce qui rafraîchiroit, pour ainsi dire, les races, & produiroit une grande amélioration. Dans ce projet, les jumens qui auront poulîné ne pourront être recouvertes que l'année d'après.

Pendant dix ans le saut des étalons sera *gratis*. Après ce tems, si on le juge à-propos, on pourra mettre une rétribution, qui sera de gré-à-gré, comme on vend le saut d'un étalon en Angleterre, & parmi nous celui d'un taureau.

Des Inspecteurs feront tous les ans des tournées pour classer les jumens convenables, & faire les changemens des étalons. Il y aura Inspecteur-général de quatre en quatre provinces pour éclairer la conduite des Inspecteurs particuliers.

On mettra la plus scrupuleuse attention dans le choix des étalons, & dans celui des mères; on ne visera pas à une économie toujours préjudiciable dans leur achat.

On ne permettra pas que des Chevaux entiers, ou des ânes paissent dans les pâturages communaux avec les cavalles, & on en éloignera les poulains à 18 mois.

Des prix & des gratifications seront donnés à ceux qui auront élevé les plus beaux poulains.

Il sera établi des foires, où l'on ne vendra que des Chevaux dignes d'y être admis.

Pour avoir des Chevaux de *sang*, c'est-à-dire, de race pure, côtés paternel & maternel, il sera nécessaire de former des haras fixes en chaque province, de marquer tous les Chevaux qui en sortiront, & d'établir des courses de Chevaux à certaines époques de l'année.

M. de Lafont-Pouloti trouve des fonds pour ces établissemens; 1.° dans une imposition d'un sol pour livre du rôle des contributions. Le droit de monte étant anéanti, ainsi que les exemptions des Gardes-étalons, ce sol pour livre ne sera pas une charge onéreuse; 2.° dans une imposition sur les Chevaux de ville & de campagne, qu'on rendroit plus forte sur ceux des gens riches, que sur ceux des Cultivateurs; l'augmentation & la perfection des Chevaux étant un avantage universel, il est juste d'y faire concourir tout le Royaume. 3.° Dans une autre à mettre ou à augmenter sur tous les Chevaux étrangers; 4.° dans une autre sur tous les mulets & mules, imposition qu'il voudroit qu'on doublât & triplât, afin d'engager à préférer l'éducation des Chevaux, à celle des mulets.

Ces moyens paroissent, à l'Auteur du Projet, devoir procurer un fond annuel pour l'entretien des étalons, leur achat & les frais de régie.

Prenant pour exemple le Dauphiné, il suppose que 30 étalons suffisent dans le commencement.

Nourriture, soin, entretien de trente étalons à 600 liv. par an chacun, y compris les gages des palefreniers, 18,000 liv.	18,000 l.
Frais de déplacemens & placemens d'étalons, dépenses extraordinaires de leurs conducteurs, loyer des écuries, &c. pendant le tems de la monte, à raison de 100 liv. par étalon	3,000 l.
Quatre prix pour les plus beaux poulains à 200 chacun, ...	800 l.
Deux prix pour les courses à 1,200 l.	2,400 l.
Total des dépenses annuelles ...	24,200 l.

Digitized by Google

La taxe sur les Chevaux completteroit cette somme.

Le logement ne coûtera rien, puisqu'ils seront déposés aux manèges : M. de Lafont-Pouloti désireroit qu'on établît des Académies d'équitation dans les capitales des provinces, où il n'y en a pas; c'est à la province à faire les frais des écuries, du manège, des greniers à avoine & à foin, & du logement des Ecuyers & employés au service; ce qui ne peut être cher, si on se borne à l'utilité, sans vouloir de luxe. Cette Académie sera utile à la Jeunesse, qui apprendra à bien monter à Cheval, & se familiarisera avec les Chevaux. On peut regarder cet exercice comme propre à donner de l'énergie à l'ame, & à fortifier le corps.

M. Lafont-Pouloti regarde l'achat des étalons, comme une dépense aussi utile & lucrative aux provinces, que la confection d'un canal, ou d'une grande route. C'est une amélioration dans les productions territoriales.

L'achat de 30 étalons, à 2000 livres l'un dans l'autre, forme une somme de 60,000 livres. La répartition du sol pour livre sur les contributions, peut fournir chaque année de 20 à 30,000 livres; ainsi, en trois ans l'achat sera payé.

Reste l'impôt sur les Chevaux étrangers, qui peut être consacré aux frais de régie extraordinaires.

Les dépenses qui précèdent, sont celles du *haras épars*; celles du *haras fixe* consistent dans l'achat des jumens, le loyer des Pâturages, les gages des Palefreniers & gardiens des parcs, les frais de hangars, charrettes &c.

En supposant que le haras fixe contienne 50 jumens, qui seront servies par les 20 plus beaux étalons de la province, c'est-à-dire, du haras épars, si on, en calcule la population, en suivant exactement les races & les résultats, M. Lafont-Pouloti estime, que dans le produit même des haras, on trouvera les fonds nécessaires pour rembourser l'achat des jumens, les autres frais, & le remplacement des jumens & des étalons. M. Lafont-Pouloti prend le terme de dix ans, qui est celui pendant lequel il fait faire aux étalons le service *gratis*. Ce terme lui paroît suffisant pour changer la race des Chevaux, garnir la province, & s'il en est besoin, former un haras nouveau.

L'Ouvrage de M. Lafont-Pouloti ayant été publié, en 1787, il suppose que l'établissement commence en 1788; je le supposerai commençant en 1793. A dater de cette année, vingt étalons, employés au service des jumens, donneront chacun par an douze poulains avec les jumens publiques, & un avec les jumens du haras fixe, c'est-à-dire, 240, dont 120 mâles & 120 femelles. Le nombre des sexes est à-peu-près au pair dans les naissances. Que sur ces produits on perde à-peu-près un tiers, il restera 80 mâles, & 80 femelles.

De ces 80 mâles, parvenus à 5 ans, M. Lafont-Pouloti n'en compte qu'un cinquième propres à servir comme étalons. A la sixième année, c'est-à-dire, en 1798, il y aura, déduction faite de 4 par an, à cause de la perte des premiers Chevaux, 60 étalons, issus des jumens appartenant aux particuliers, &, à la dixième année, il y en aura 100.

Quant à la population des pouliches, chaque année en donnant 80, on en auroit 400 en 1798, & au bout de dix ans, 800.

Ainsi, en 1793 on auroit eu 80 mâles; seize auroient été pris pour étalons, il en resteroit 64. Or, 64 fois 5 donnent 320. Au bout de 5 années on aura 60 étalons.

130 poulains.
400 poul.

Total. 780 poul.

Si l'on portoit la production annuelle de chacun des 20 étalons à 18, au-lieu de 12, en 5 ans, on auroit 1200 animaux, & en 10 ans, 7200 ou 10,800, tant mâles que femelles. Cette quantité de Chevaux acquise dédommageroit bien la province de ses avances. En n'admettant dans l'augmentation du prix de chaque Cheval que 50 livres, ce seroit un accroissement de 350, ou de 550,000 livres dans le produit de 10 années.

A l'égard des 50 jumens étrangères, renfermées dans le haras fixe, & couvertes par les 20 étalons, elles produiront au moins 34 poulains, dont 17 mâles & 17 pouliches, qui ne porteront que tous les deux ans. Calcul fait de ce que ces pouliches produiront de poulains, la sixième année & les années suivantes; au bout de 10 ans, le haras fixe se trouvera garni de 160 jumens, dont 96 en état de produire, non-compris les 50 premières jumens. En calculant avec la même exactitude le produit en mâles, il s'ensuivra qu'à la dixième année, le haras fixe aura vu naître 160 Chevaux, dont 50 pourront être employés à saillir.

Ainsi, au bout de 10 ans le haras auroit produit 320 têtes de Chevaux, mâles & femelles, qui pourroient valoir; savoir, 17 mâles & 17 femelles, âgés de 9 ans, nés en 1794, à 40 louis l'un dans l'autre..... 1,360 louis.

Dix-sept mâles & dix-sept femelles, âgés de 7 ans, nés en 1795, à 50 louis..... 1,700.

Dix-sept mâles & dix-sept femelles, âgés de 5 ans, nés en 1796, à 40 louis, ... 1,300.

Six mâles & six femelles, âgés de quatre ans, nés en 1797, à 30 louis, ... 360.

4,720 louis.

Digitized by Google

de l'autre part ..... 4,720 louis.
Vingt-trois mâles & vingt-trois femelles, âgés de trois ans, nés en 1798, à 20 louis, ... 920.
Douze mâles & douze femelles, âgés de 2 ans, nés en 1799, à 15 louis, ... 360.
Trente-six mâles & trente-six femelles, âgés d'un an, nés en 1800, à 10 louis, ... 720.
Trente-deux mâles & trente-deux femelles, venant de naître, & étant encore en sevrage, nés en 1801, à 5 louis, ... 320.

Total ..... 6,100 louis, ou 146,400 livres.

Supposons que les 50 jumens aient valu, l'une dans l'autre 800 livres, prix de ces jumens ..... 40,000 livres.
Loyer du parc, à raison de 6,000 par an, pour 10 ans, ... 60,000.
Fourrages & autre nourriture d'Hiver, ... 20,000.
Menus frais, ... 15,000.

Total de la dépense 135,000 livres.

Produit ..... 146,000 liv.
Dépense ..... 135,009 liv.

Bénéfice ..... 11,400 livres.

Outre la valeur des 50 premières jumens, dans ce calcul d'ailleurs les productions sont mises au nombre le plus bas, à cause de la perte qui peut arriver, soit par la mortalité des animaux, soit par quelque circonstance imprévue. Dans l'évaluation les Chevaux ne sont l'un dans l'autre qu'à 307 livres 5 sols, prix bien modique pour des animaux de race pure. Ne dût-il rester à la province aucun bénéfice, M. Lafont-Pouloti croit qu'elle y gagneroit encore beaucoup, parce qu'elle se seroit fournie d'espèces de qualité supérieure, & qu'elle auroit en ses mains une somme qui auroit passé à l'étranger.

Cette disposition, appliquée aux autres provinces de France, susceptibles des mêmes améliorations, procureroit à ce Royaume, un fond inépuisable de Chevaux, qui la mettroit en état de réparer les pertes que la plus longue guerre causeroit.

Quoique le projet de M. Lafont-Pouloti soit de beaucoup postérieur à celui de M. de Lafosse, cependant, depuis qu'il a été imprimé, les circonstances ont changé. On auroit de la peine à imposer un sol pour livre des contributions publiques, regardées dans beaucoup d'endroits comme trop considérables. Déjà les propriétaires de Chevaux & de carrosses paient à raison du nombre des Chevaux qu'ils entretiennent; & verroient avec chagrin, qu'on les chargeât encore davantage pour cet objet. On ne pourroit taxer les Chevaux étrangers importés, qu'à l'époque où la France seroit en état de s'en passer; cet impôt ne serviroit donc pas à l'établissement des haras provinciaux. Je ne crois pas qu'on dût, par une imposition, s'opposer à la multiplication des mulets, très-utiles dans les pays chauds, dans les montagnes, & pour une foule de transports qu'on ne peut faire faire aux Chevaux, avec autant d'avantage. D'ailleurs la France est depuis long-tems en possession de fournir l'Espagne de mulets qui y réussissent bien. Cette branche d'exportation ne doit point être découragée. Je trouve dans le Projet de M. Lafont-Pouloti d'excellentes vues. Il mérite d'être accueilli, quant à la partie relative à l'amélioration des Chevaux; on voit clairement qu'il connoît tous les vices de l'ancien établissement des étalons, & les vrais moyens d'y remédier. Mais, pour la partie des dépenses il faut d'autres ressources que celles qu'il indique. On pouvoit y compter quand il a écrit son Projet; maintenant, c'est à la nouvelle administration du Royaume à y pourvoir autrement, si elle croit devoir profiter des lumières de M. Lafont-Pouloti.

Idées particulières, sur la manière d'améliorer les Chevaux en France.

En réfléchissant d'une part sur l'ancien régime des haras provinciaux en France, que j'ai cru devoir blâmer dans plusieurs occasions; & de de l'autre part, sur les avantages qui pourroient résulter du perfectionnement & de la multiplication de nos Chevaux, pour tous les besoins du Royaume, j'ai pensé qu'il seroit possible de trouver des moyens de concilier dans un plan la liberté des propriétaires des jumens, & l'intérêt de l'Etat. Je vais indiquer ceux qui me sont venus en idée, sans prétendre qu'on les adopte, sans les garantir, & sans présenter même les calculs, que l'administration seule du Royaume est en état de faire, parce qu'il faut avoir beaucoup de données qui manquent toujours aux écrivains.

Il importeroit de savoir, 1.° La quantité de Chevaux qu'on achète tous les ans à l'étranger, tant pour les carosses, que pour la remonte des troupes. 2.° Comment s'en fait le commerce, s'il a lieu par des paiemens en espèces, ou par voie d'échange; & si les marchandises qu'on donne en aquittement sont de notre crû, ou de nos manufactures, ou importées d'ailleurs par le commerce. 3.° S'il nous est avantageux de nous défaire des objets qui nous servent à payer les Chevaux que nous tirons des autres pays; & si les étrangers nous les demanderoient en supposant que nous ne prissions pas leurs Chevaux. Car, si nous vendons plus en marchandises de notre crû, ou de nos fabriques, qu'on ne nous vend en Chevaux,

nous

nous aurons moins d'intérêt à multiplier ces animaux en France, qu'à continuer de les acheter. J'observerai cependant que nous aurons toujours à craindre, qu'en tems de guerre, les étrangers ne défendent chez eux l'exportation des Chevaux, & qu'alors nous n'en manquions. 4.° Quelle est la consommation totale de Chevaux en France, & ce que chaque pays, livré à lui-même, en fourniroit; ce qu'il est facile maintenant de connoître, par le nombre des Chevaux produit depuis la suppression des étalons. 5.° Enfin, quelles sont les ressources de l'Etat, pour se procurer les fonds pour ce genre d'amélioration, en ne lésant que le moins possible les contribuables. Je ne crois pas que qui que ce soit puisse présenter un plan raisonnable, bien motivé & bien fait, sans avoir toutes ces données. Ceux, auxquels le Gouvernement remettroit les pièces, conservées dans les bureaux, & auxquels il feroit parvenir les éclaircissemens, & les dénombremens à demander dans les diverses provinces, seroient les seuls à portée & en état de bien faire ce plan, digne alors de la confiance publique; sans cela nul projet ne doit être accueilli, parce qu'il ne pose sur aucunes bases. Je me contenterai donc de jeter quelques idées sur cette matière, pour contribuer à éclairer les personnes qui s'en occuperoient de la manière que j'indique, en prévenant que ces idées ne peuvent être regardées comme un projet, & qu'elles supposent qu'il y ait un avantage à chercher à embellir nos races.

On doit de toutes les manières possibles, encourager les propriétaires qui établiroient des haras fixes. Les uns seroient sensibles à des récompenses pécuniaires, les autres à des marques d'honneur. Je voudrois qu'il y eût des récompenses pécuniaires, proportionnées aux services rendus à l'Etat pour ceux qui préféreroient l'argent à toute autre preuve de la reconnoissance publique. Le plus grand nombre desirera une distinction particulière. Il y a longtems qu'on a dit, que l'amour-propre étoit le plus puissant motif des actions des hommes. Or, rien ne flatte davantage qu'un signe de distinction. On voit des individus, qui se regarderoient comme avilis par de l'argent; on doit les payer d'une autre manière. Tout homme qui aura enrichi sa patrie, ou en y introduisant une nouvelle branche d'industrie, ou en perfectionnant celles qui y sont, ou en les entretenant même sur un bon pied, mérite qu'on lui témoigne de la gratitude. Le possesseur d'un haras bien tenu, bien conduit, quoiqu'il travaille pour ses propres intérêts, rend des services importans, & par conséquent doit être encouragé par des primes pécuniaires, ou par une glorieuse distinction. On ne doit pas craindre que leurs concitoyens n'en soient humiliés. Il ne tiendra qu'à eux de mériter la même récompense.

Pour former des haras épars, il est nécessaire d'acquérir des étalons de races convenables aux pays, & aux espèces de Chevaux qu'on desire embellir & multiplier. Il en faut pour faire des Chevaux de selle, & sur-tout des Chevaux de troupes, il en faut pour faire des Chevaux de gros charrois, de carrosses, &c. Les espèces communes n'ont pas besoin qu'on s'occuppe de les améliorer. Il est même utile qu'il y ait des Chevaux communs, afin que l'on puisse en trouver à bas prix. Au reste, quand dans la suite les beaux Chevaux seront multipliés, leur influence se fera sentir sur les autres. Pour les achats des étalons, on consultera & on emploiera des hommes instruits, & de probité, sans confier ce soin à des intriguans, ou à des ignorans qui savent en imposer, & qui souvent ne se chargent d'entreprises délicates que pour faire leur fortune. Assez d'écrits ont indiqué les lieux où l'on peut faire emplette de beaux étalons. On ne sauroit y employer des gens trop intelligens.. Les mêmes moyens, s'ils réussissent, serviront, au bout d'un certain nombre d'années, pour renouveller les étalons, en cas qu'il en soit besoin.

On saura quels sont les pays où se pourront placer avantageusement les étalons acquis. Cette connoissance exige beaucoup d'attention. On ne les placera que dans les endroits, où on aura l'espérance de déterminer les Cultivateurs à élever des Chevaux; ce qui ne pourra se faire qu'autant qu'ils y trouveront du profit. Car il ne suffit pas qu'un sol soit propre à l'éducation de ces animaux, il est nécessaire que les habitans aient de l'intérêt à s'en occuper. On est bien convaincu, sans doute, que nulle province de France ne convient mieux pour élever des Chevaux, que le Limousin. Les habitans se sont livrés autrefois à cette branche d'économie rurale, avec beaucoup de zèle. Plusieurs s'y livrent encore; mais ceux des environs de St. Yrieix-la-Perche, suivant une observation de M. Gondinet, Médecin éclairé, ont fait un calcul différent. Ils ont remarqué qu'il leur étoit plus profitable de consacrer leurs prairies aux bêtes à cornes; 1.° parce qu'une jument occasionnoit presque autant de dépense, que trois vaches; 2.° parce qu'il lui faut l'herbe la plus fine, la plus délicate, le meilleur foin; 3.° parce qu'elle retient plus difficilement, qu'elle avorte plus souvent, & que sa gestation est plus longue; 4.° parce qu'on ne peut la faire travailler comme une vache, quand elle est pleine; 5.° parce que, pour avoir une bonne production, elle ne doit rapporter que tous les deux ans, au-lieu que la vache rapporte tous les ans. Ce n'est donc point dans de tels endroits qu'on pensera à placer des étalons. On étudiera les circonstances locales, qui déterminent le débit plus assuré & plus avantageux d'une espèce de bétail, plutôt que celui d'une autre, & l'on n'agira qu'avec la certitude du succès.

Digitized by Google

Le nombre des étalons, que chaque province exigera, étant connu & décidé, on choisira le lieu le plus commode pour les y tenir tous, dans l'intervalle d'une monte à l'autre, & on se réservera la liberté d'en changer, si on croit ce changement utile. Je ne conseille point au Gouvernement, ni aux provinces d'y faire construire des bâtimens, que l'avarice des Entrepreneurs, ou l'amour-propre des Architectes rend toujours dispendieux & magnifiques. Un haras n'a besoin que d'écuries, de greniers, de pâturages & de quelques logemens pour les serviteurs. On trouvera à louer facilement ce qui sera strictement nécessaire; dût-on louer les objets le double de ce qu'ils valent, il en coûtera moins encore, que si on faisoit bâtir. On ne sauroit trop éviter les frais d'entretien & de réparations.

On simplifiera l'administration autant qu'il se pourra. Moins il y aura de chefs, mieux le service se fera, & plus il y aura d'économie; ce ne sont jamais les sous-ordres, les plus utiles cependant, qui occasionnent la plus forte dépense. Tout homme chargé de soigner les Chevaux doit être largement salarié, afin qu'on ait droit d'en exiger davantage. Un Inspecteur par province, un Chef résident au haras, & des Palefreniers, voilà tous les gens qu'il faut employer.

Tant que les Chevaux ne couvriront pas les jumens, c'est-à-dire, du mois de Juin au mois de Mars, ils seront exercés au lieu du haras; on pourra, suivant le conseil de M. Lafosse, faire servir les gros Chevaux à la confection, ou entretien des chemins, & autres travaux publics; les Chevaux fins pourront meubler les Académies, ou Ecoles d'équitation pour la Jeunesse, ainsi que le desire M. Lafont-Pouloti. Dans ce cas, on sépareroit les Chevaux fins des gros Chevaux, selon qu'on le jugeroit plus utile.

A l'époque de la monte, les étalons seroient distribués seul à seul dans les divers cantons des campagnes, au milieu des jumens qu'ils auroient à couvrir, sous la garde d'un Palefrenier, ou d'un homme dont les soins & la probité seroient connus. Ils y resteroient tout le tems de la monte, pour y faire le service des jumens, & après un repos suffisant retourneroient, ou au haras, ou à leurs travaux, ou aux Académies d'équitation. Une écurie pour l'étalon, une chambre pour le Palefrenier, lorsqu'on ne confieroit pas l'étalon à un habitant, seroient toute la dépense de loyer convenable.

L'Inspecteur, pendant toute l'année, visiteroit de tems-en-tems les étalons, tant dispersés, que réunis, pour voir s'ils sont bien soignés, bien entretenus.

Toutes les jumens d'un pays ne pourroient être admises pour être saillies par l'étalon. Il n'y auroit que celles que l'Inspecteur, dans une tournée, auroit désignées, leur ayant trouvé les qualités convenables; en sorte qu'il arriveroit qu'un fermier, propriétaire de plusieurs jumens, n'en feroit couvrir qu'une, ou deux, ou même aucune, selon qu'une, ou deux seulement, ou aucune ne seroit douée de qualités correspondantes à celles de l'étalon. L'Inspecteur remettroit au Palefrenier, ou au gardien de l'étalon, les signalemens des jumens qu'il devroit admettre à la monte.

L'annexe d'une jument à un étalon, seroit une faveur & non une contrainte. Le propriétaire seroit libre de l'amener à l'étalon indiqué, ou de la faire saillir par tout autre, sans qu'on l'inquiétât.

Au lieu de payer le saut de l'Etalon, le propriétaire d'une, ou de plusieurs jumens annexées, auroit une rétribution fixe par chaque jument saillie; le Gouvernement, après la monte, la lui feroit parvenir. Un rien éloigne les habitans de la campagne d'une bonne pratique; un rien peut les y ramener. Il ne faut pas qu'on paie pour le saut d'un étalon du Gouvernement; mais le Gouvernement en payant encourage. Je desirerois une gratification encore pour celui, qui, au jugement de l'inspecteur, ou de connoisseurs nommés, auroit élevé un beau Cheval de prix, ou en auroit vendu plusieurs pour la cavalerie, ou l'artillerie.

Les prix de courses, proposés par M. Lafont-Pouloti, me paroissent un bon moyen de fixer l'attention sur la vîtesse des Chevaux, & de tourner les yeux vers leur éducation.

Il seroit utile, au tems de la monte, de laisser au chef-lieu du haras quelques étalons, auxquels on associeroit des jumens de choix. Les Chevaux, qui en résulteroient, serviroient à former de nouveaux étalons, pour remplacer les autres, & entretenir une race pure; on vendroit une partie des productions de ce haras, au profit du Gouvernement, en déduction des frais de l'établissement.

Les vues que je propose, & dont une partie m'a été suggérée par la lecture de beaucoup de livres sur les haras, concilient, sans doute, la liberté des particuliers, avec l'intérêt de l'Etat, dans l'hypothèse, que d'après des calculs exacts, il soit avantageux à la France, de n'acheter que peu de Chevaux de l'étranger; car je n'ai raisonné jusqu'ici, que dans cette hypothèse. Les véritables intérêts de l'Etat sont le bien général, qui consiste, à cet égard, dans la production & embellissement de nos Chevaux. Les sacrifices qu'il faudroit qu'il fît ne seroient que des mises en avant pour avoir des rentrées sûres. En engageant des gens sages, instruits & bons administrateurs, de former un plan, de le mûrir & d'en donner les détails, le Gouvernement verra que les sommes ne seront pas exorbitantes. Ce sera, ou l'administration générale du Royaume, ou les administrations particulières des provinces qui le feront exécuter.

Digitized by Google

Article troisième.

Usage des Chevaux, & soins qu'on en doit avoir.

Beaucoup de Chevaux sortent des haras fixes, ou des mains de propriétaires de jumens, pour aller dans de bons herbages, où ils passent encore quelque-tems; d'autres sont vendus de bonne-heure à des fermiers; d'autres ne quittent le lieu qui les a vu naître, que quand ils sont en état de service. Ces animaux sont ensuite dispersés de tous côtés, suivant que ceux qui les vendent ont intérêt de les conduire dans telles ou telles foires, ou suivant le domicile des acheteurs, que le hasard leur amène. Les Chevaux de selle passent dans les manèges, chez des amateurs, des chasseurs, ou dans les régimens de cavalerie, hussards & dragons; les postes emploient, outre quelques bidets, de médiocres Chevaux de trait; de plus étoffés sont achetés par de riches particuliers, pour traîner leurs carrosses. Enfin, les Chevaux gros, pesans & forts, servent pour les coches d'eau, ou de terre, pour les bateaux, les rouliers, les fermiers, &c. Je dois exposer dans ce 3.e Article la manière de dresser les Chevaux, les précautions à prendre quand on les achète, leur vîtesse & leur force, comment on les nourrit & les qualités des alimens qu'on leur donne, la conduite des Chevaux, leurs logemens & leurs produits.

Manière d'apprivoiser & de dresser les Chevaux.

Il ne faut pas attendre pour apprivoiser les Chevaux, qu'ils aient pris assez de force pour se défendre. On doit s'y prendre de bonne-heure, pour profiter de leur foiblesse. La patience, les caresses & la douceur sont les principaux & les premiers moyens. On les aborde fréquemment, toujours en leur parlant, & en leur passant la main sur le corps. Si ce sont des Chevaux de monture, on prend le moment de la distribution du fourrage & de l'avoine, pour leur mettre une selle légère sur le dos; on la leur laisse trois ou quatre heures chaque jour, on les sangle légèrement. Peu-à-peu on habitue ces animaux à recevoir un bridon dans leur bouche, & à souffrir qu'on leur lève les pieds; ce dernier point est important, à cause du ferrage; on les élève de plus en plus, & en frappant dessus, comme si un maréchal les ferroit. A l'égard des Chevaux de trait, on leur met le harnois, comme on met la selle aux autres. On les attèle à une charrette, seuls ou avec quelques autres, pour les y accoutumer par degrés; & pour le reste, on se conduit de même que pour les Chevaux de selle.

Quand on n'a point apprivoisé les Chevaux dès leur tendre jeunesse, ils sont quelquefois si difficiles, qu'il est impossible de les panser & de les ferrer; lorsque la patience & la douceur ont été inutiles, on emploie le moyen d'usage en Fauconnerie, c'est d'empêcher les poulains de dormir, comme on empêche les faucons. Pour cela, il faut les veiller, & ne pas permettre qu'ils se couchent, en prenant du repos debout; on a vu des Chevaux, qu'on n'est parvenu à adoucir & à apprivoiser de cette manière, qu'après les avoir veillé pendant huit jours. Le conseil est donné par M. de Garsault.

Les jeunes animaux ayant tous de la disposition pour mordre, il ne faut pas en fournir l'occasion aux poulains, parce que c'est un des vices les plus dangereux pour les hommes qui les soignent. On ne leur présentera point la main à la bouche; on ne lui prendra ni les lèvres, ni les naseaux, ni autres parties voisines. Si, malgré ces attentions, ils ont du penchant pour ce vice, on les en corrigera par des châtimens donnés avec prudence. On les corrigera également de quelque tic, d'un bercement, d'une mauvaise manière de poser les pieds, avec quelques menaces de la gaule, jointes à la voix. On doit n'user avec eux de rigueur que rarement, dans la crainte qu'une impatience ou des coups, ne les rendent indociles pour toujours. Rien n'est plus important que le premier ferrage. De la manière dont il est fait dépendent les belles jambes, les beaux pieds, ou les jambes & les pieds difformes. Un maréchal habile pourroit, dans les premiers tems, réformer la nature, au lieu de l'altérer, comme il arrive le plus souvent. On ne doit les ferrer, pour la première fois, qu'au tems où l'on commence à les dresser; les pieds, tant qu'ils sont en liberté, se renforcent de plus en plus.

L'âge où l'on doit faire travailler les poulains, est quand ils ont acquis leur force. On peut commencer un peu plutôt, mais en les ménageant pour les exercer, & non pour les charger. Les Chevaux fins ne sont en état de bien travailler qu'à cinq ou six ans, & les gros Chevaux à quatre ans. On se plaint de ce qu'en Languedoc on fait fouler le bled par des poulains de deux ans; ce travail leur gâte tellement les pieds, qu'ils sont ruinés à cinq ans.

Amputation de la queue & des oreilles.

On est dans l'usage de couper la queue aux Chevaux de selle, & à une partie de ceux de carrosse. On a regardé long-tems, en France, comme un secret la manière de couper la queue à *l'angloise*, c'est-à-dire, pour qu'elle formât la trompe. Cette opération, maintenant connue partout, n'est ni difficile, ni dangereuse. On prétend que les Chevaux, auxquels on la coupe ainsi, ont plus de grace & de légèreté. Mais il me semble que jamais le retranchement d'une partie, que la Nature a donnée à un animal, ne peut avoir de grace. Il n'en est pas plus léger réellement; l'imagination seule peut lui trouver des qualités de plus. L'animal y perd un instrument utile pour s'émoucher, & le repos qu'il se procureroit en écartant des insectes qui

Digitized by Google

le tourmenteni. L'amputation de l'extrémité des oreilles, qui s'introduit parmi nous depuis quelques années, me paroît une bizarrerie, ſans aucun but fondé. Car un Cheval en eſt déparé & enlaidi. Bien certainement il doit entendre avec moins de facilité, & c'eſt un déſavantage.

Précautions à prendre, quand on achète un Cheval.

Je ne rappellerai point ici les principales qualités du Cheval, ſoit de ſelle, ſoit de trait. Elles ſont énoncées plus haut, à l'endroit où je traite du choix des étalons. Il eſt difficile ſans doute que les Chevaux qu'on achète pour tirer, ou porter, aient toutes les perfections indiquées. Mais, plus ils en approcheront, plus ils auront de valeur. J'ajouterai, ſeulement ici, quelques précautions à prendre lorſqu'on achète des Chevaux.

Une des premières attentions eſt d'examiner les yeux à pluſieurs fois. Il ne faut pas que ce ſoit dans un lieu obſcur, ni au grand ſoleil. Car un Cheval, dont la pupille eſt irritable, a l'œil bien ouvert dans l'obſcurité; celui qui a la pupille foible, n'y voit pas dans l'obſcurité; mais au grand ſoleil, ſon œil ſe développe. En choiſiſſant un endroit qui ſoit ſeulement clair, on en juge mieux. Encore eſt-il néceſſaire, en examinant cet organe, de mettre la main ſur l'œil du Cheval, pour en rabattre le grand jour.

Quand la tunique extérieure eſt bien tranſparente, on en doit favorablement augurer. Mais, on s'en défiera, ſi, dans cette tunique, il y a quelque tache, de l'obſcurité, de la blancheur, des cercles; une certaine rougeur dans l'œil, une couleur feuille morte par le bas, ou trouble par le haut, indiquent un Cheval échauffé, ou lunatique: lorſque la prunelle eſt tachée d'un point blanc, qu'on appelle *dragon*, il eſt à craindre que le Cheval ne devienne borgne. Il n'a point bonne vue, ſi toute la prunelle paroît d'un bleu-verdâtre, tranſparent. Un œil pleurant annonce une vue foible.

On croit avoir remarqué que les Chevaux de poil *gris-ſale*, *gris-étourneau*, *fleur de pêcher*, & *rouhans* ſont plus ſujets à perdre la vue, que les autres. Il eſt poſſible que certains tempéramens diſpoſent davantage à la perte de la vue, & que les couleurs du poil des animaux, ſoient juſqu'à certain point l'indice des tempéramens. Mais je ne croirai pas ſans preuves qu'on doive regarder les Chevaux *fleur de pêcher*, par exemple, comme plus ſujets à perdre la vue, que les Chevaux noirs, ou bais. Beaucoup de cauſes, qu'il ne m'appartient pas de développer ici, indépendantes de la couleur du poil, font perdre la vue aux Chevaux. Entr'autres, des pâturages trop humides, ou placés à la vue des montagnes, toujours couvertes de neige, ou formées de craie.

Il ſera néceſſaire de bien manier la ganache du Cheval, pour voir s'il y a des glandes roulantes, ou attachées. Dans le premier cas, le Cheval, s'il eſt jeune, n'a pas jeté ſa gourme; s'il eſt vieux, il l'a jetée imparfaitement. Un jeune Cheval jete tôt ou tard ſa gourme. Il vaut ſon prix, quoiqu'il ne l'ait pas encore jetée; mais le vieux Cheval, qui ne l'a jetée qu'imparfaitement, a peu de valeur. Les glandes attachées doivent faire craindre la morve.

On obſervera la manière dont le Cheval ſe *plante*, c'eſt-à-dire, ſe place. Il faut qu'il ſoit bien d'*à-plomb*, quand il eſt arrêté, ſur-tout dans la partie du derrière. Si les jambes avancent ſous le ventre, c'eſt un défaut. La ſituation d'un Cheval qui ſe poſe ſur les pinces, eſt mauvaiſe. Les pieds en-dedans ou en-dehors, les jambes également écartées en bas, comme en haut, les genoux ſerrés, ſont des poſitions déſavantageuſes.

On fait aller au pas un Cheval, qu'on veut acheter, pour voir ſi en marchant ſes jambes ne ſe croiſent pas.

L'examen des pieds eſt de grande importance, parce que leur bon état eſt ce qui rend les Chevaux ſûrs, & infatigables. Ils ſont ſujets à la *chataigne*, eſpèce d'excroiſſance de corne dure, ſèche & ſans poil, aux *ergots* du boulet, aux *peignes*, ou gâles farineuſes du pâturon, qui font tomber, ou hériſſer les poils, aux *formes*, ou tumeurs ſur le pâturon; ces incommodités déprécient les Chevaux, & donnent de l'inquiétude pour leurs pieds. On appelle *pieds gras* ceux dont le ſabot eſt plus gros que la taille du Cheval ne le comporte; on a raiſon de s'en défier. La *fourchette*, cette eſpèce de corne tendre & molle, placée dans le creux du pied, & qui ſe partage en deux branches vers le talon, touche quelquefois à terre & fait boiter l'animal. C'eſt pour cela qu'un talon haut, ouvert & large eſt à deſirer. Les *pieds foibles*, c'eſt-à-dire, ceux qui n'ont pas de talon, ni d'épaiſſeur, ſont ſouvent douloureux. Il arrive rarement que l'ongle ſe fende depuis le poil juſqu'au fer. Cet inconvénient, lorſqu'il a lieu, rend le Cheval boiteux. Enfin on rejetera des pieds trop gros, qui ſont toujours peſans & ſe déferrent fréquemment, & encore plus ceux qui ont des *crapaudines*.

Un Cheval qui a la queue ferme, eſt un Cheval vigoureux

Que les *cuiſſes* ſoient également éloignées les unes des autres, & ſuffiſamment ouvertes, que les *jarrets* ne ſoient point en-dehors, que le pli n'en ſoit point enflé, qu'ils n'aient ni *capelets*, ni *viſignons*, ni *courbes*, ni *varices*, ni *éparvins*, ni *jardons*, qu'on n'appercoive aux jambes point *d'arrêtes*, ni de *poireaux*, ni de *mules traverſiènes*, ni de *mauvaiſes eaux*, ni d'*engorgemens*, &c. on aura l'eſpérance que le Cheval a les jambes bonnes & ſaines.

Le Cheval *rétif* ne vaut rien pour l'uſage

Digitized by Google

Un Officier françois, qui a voyagé dans l'Inde, rapporte que dans ce pays, où il y a de superbes Chevaux, ils y sont souvent rétifs & vicieux, au point que quand ils sont au piquet, quoique fortement retenus au cou & aux jambes de derrière par deux longes, on est obligé de leur couvrir les yeux, pour qu'ils soient tranquilles. Quelque cavaliers ont la coutume de faire attacher au haut de la têtière un morceau d'étoffe, dont en mettant pied-à-terre, ils font glisser une partie sur les yeux de ces animaux, qui, par ce moyen, restent en place.

On fait grand cas du Cheval qui mange beaucoup, qui mange, aussi-tôt qu'on lui présente de la nourriture, sans interruption, & toute espèce de nourriture.

Lorsqu'un Cheval a peu de flanc, il faut ne l'acheter qu'à condition de l'éprouver pendant une nuit à l'écurie, où on lui donnera 15 livres de foin; s'il mange tout, c'est un bon signe. Il est très-utile de s'assurer aussi s'il boit bien.

Tiquer est un grand défaut pour un Cheval.

Les Chevaux difficiles à étriller, à ferrer & à enharnacher, & ceux qui mordent, sont très-incommodes, & souvent dangereux.

Tous les défauts que je viens d'exposer, ne sont pas des motifs également puissans pour empêcher d'acheter des Chevaux. Car il y en a peu, qui soient entièrement sans défauts. Lorsqu'ils n'ont que les plus légers où les plus considérables, à un très-foible degré, on en fait l'acquisition, à un prix proportionné à leur juste valeur. D'ailleurs plusieurs de ces défauts ne sont pas durables, ou peuvent se corriger. Les Chevaux quelquefois les plus vicieux, sur-tout les plus difficiles à panser, à enharnacher, sont ceux dont on tire le meilleur parti. Ils résistent mieux que les autres au travail, & vivent plus long-tems.

La vente & la revente des Chevaux se fait le plus souvent par des hommes, qu'on appelle *maquignons*, auxquels on reproche beaucoup de ruses, pour en masquer les défauts, & leur donner des qualités apparentes. Voici quelques-unes de ces ruses.

Un Cheval est-il sans vigueur? le maquignon le fouette plusieurs fois par jour, jusqu'à ce qu'il le rende sensible, au point d'être toujours en action, au moindre mouvement du fouet; il le fait battre aussi toutes les fois qu'on l'étrille, il lui perce la peau avec une alène, &c.

S'il est courbatu, ou foulé, le maquignon le monte, & l'échauffe, peu de tems avant de l'exposer en vente, & le tient toujours en haléne. Tant qu'il a chaud, & qu'il marche sur la terre molle, il est difficile de s'appercevoir de l'imperfection de son pied.

Lorsqu'un Cheval est sujet à un écoulement par les nasaux, le maquignon lui souffle de la poudre sternutatoire, pour les faire dégorger, & le frotte avec de longues plumes, trempées dans du jus d'ail, ou de l'huile de laurier. Ce remède suspend l'écoulement, qui revient peu de tems après.

Les maquignons brûlent, comme je l'ai dit, le bout des dents des vieux Chevaux, afin de tromper sur leur âge, où si ces animaux ont perdu les dents de marque, ils leur mangent les lèvres à tous momens, & les leur percent d'une alène, pour les rendre si sensibles qu'ils ne se laissent pas regarder dans la bouche. Ils ont encore la ruse de teindre le poil, de faire de fausses queues, des marques blanches au front, de raccourcir en apparence la taille, en ajustant une selle qui cache ce défaut, de ferrer un Cheval, qui a la corne mauvaise, de manière qu'on ne s'en apperçoive pas, de le faire écumer quand il a la bouche sèche, en lui donnant un mors frotté de quelque substance âcre, &c.

Les tromperies des maquignons ont donné lieu à des loix sages.

Il y a plusieurs cas *redhibitoires*, c'est-à-dire, plusieurs vices, pour lesquels on peut obliger le marchand à reprendre les Chevaux qu'il a vendus, quand ils ont quelques-uns de ces vices, ou maladies.

La pousse, la morve, la courbature, les courbes, & selon quelques-uns, le tic, sont les cinq cas les plus communs de *l'action redhibitoire*; c'est ainsi qu'on appelle l'action qu'on a, pour faire casser le marché, parce qu'on suppose que l'acheteur ne l'auroit pas conclu, s'il eût connu le défaut du Cheval, que le marchand lui a caché par artifice, en arrêtant les signes extérieurs de la maladie.

On donne dix jours pour s'en appercevoir, & obliger le marchand à reprendre son Cheval, parce que les défauts peuvent bien être cachés pendant quelques jours, mais rarement plus de dix: du moins, c'est à ce terme de dix jours, que l'usage de Paris, & la plupart des coutumes, ont fixé la durée de l'action rédhibitoire. Dans le Barrois, elle dure quarante jours, parce qu'on y juge qu'on peut empêcher, par des remèdes préparés, que les vices cachés ne se découvrent pendant plus d'un mois. Le Parlement de Rouen, donnoit aussi quarante jours; mais depuis 1728, il n'en donne plus que vingt. Dans l'Amiénois, il faut avertir en-dedans le neuvième jour de la livraison du Cheval, & ailleurs en-dedans le huitième: car, le tems de la durée de cette action est local.

Bien des gens mettent le Cheval boiteux, au nombre de ceux qui peuvent être rendus dans les dix jours, quand on découvre qu'il boite, parce que c'est un défaut qui peut s'arrêter pendant quelque tems; mais, dans ce cas, il faut que les experts jugent que la maladie vient de loin, & que le Cheval boitoit, avant l'achat. Un Cheval qui boite *de vieux*, comme disent les

Digitized by Google

maquignons, c'eſt-à-dire, qui eſt reſté boiteux, ſans qu'on l'ait pu guérir, ne boite plus, quand il eſt bien échauffé à marcher; au-lieu que quand il boite pour quelque bleſſure, ou autre inconvénient nouveau & actuel, plus il va, & plus il boite; c'eſt pourquoi, pour bien juger ſi un Cheval eſt boiteux, il faut le voir, tantôt repoſé, & tantôt échauffé en marchant.

Viteſſe des Chevaux.

On diſtingue dans le Cheval trois manières de marcher; *le pas*, *le trot*, & *le galop*.

Le pas, la plus lente de toutes les allures, doit être prompt, léger & un peu alongé. Dans le pas, il y a quatre tems dans le mouvement; ſi la jambe droite de devant part la première, la jambe gauche de derrière ſuit auſſi-tôt, enſuite la jambe gauche de devant part à ſon tour, & eſt ſuivie de la jambe droite de derrière.

Dans le trot, il n'y a que deux tems dans le mouvement; ſi la jambe droite de devant part, la jambe gauche de derrière part auſſi en même-tems, ſans qu'il y ait d'intervalle entre le mouvement de l'une & le mouvement de l'autre, enſuite la jambe gauche de devant part avec la droite de derrière, auſſi en même-tems, en ſorte qu'il n'y a dans cette marche, que deux tems & un intervalle.

« Il y a trois tems dans le galop; mais comme dans ce mouvement, qui eſt une eſpèce de ſaut, les parties antérieures du Cheval ne ſe meuvent pas d'abord d'elles-mêmes, & qu'elles ſont chaſſées par la force des hanches & des parties poſtérieures, ſi des deux jambes de devant, la droite doit avancer plus que la gauche, il faut auparavant que le pied gauche de derrière poſe à terre, pour ſervir de point d'appui à ce mouvement d'élancement; ainſi, c'eſt le pied gauche de derrière qui fait le premier tems du mouvement, & qui poſe à terre le premier, enſuite la jambe droite de derrière ſe lève, conjointement avec la gauche de devant, & elles retombent à terre en même-tems, &, enfin la jambe droite de devant, qui s'eſt levée un inſtant après la gauche de devant, & la droite de derrière, ſe poſe à terre la dernière, ce qui fait le troiſième tems; ainſi, dans ce mouvement de galop, il y a trois tems & deux intervalles, & dans le premier de ces intervalles, lorſque le mouvement ſe fait avec viteſſe, il y a un inſtant où les quatre jambes ſont en l'air en même-temps, & où l'on voit les quatre fers du Cheval-à-la-fois: lorſque le Cheval a les hanches & les jarrets ſouples, & qu'il les remue avec viteſſe & agilité, ce mouvement du galop eſt plus parfait, & la cadence s'en fait à quatre temps; il poſe d'abord le pied gauche de derrière qui marque le premier tems, enſuite le pied droit de derrière retombe le premier, & marque le ſecond tems, le pied gauche de devant tombant un inſtant après, marque le troiſième tems; &, enfin, le pied droit qui retombe le dernier, marque le quatrième tems. »

Le pas, le trot & le galop, ſont les allures ordinaires du Cheval. Mais il y a quelques-uns de ces animaux, qui en ont une particulière, qu'on appelle *amble*. Dans cette allure, la viteſſe du mouvement n'eſt pas ſi grande, que dans le galop & le grand trot. Le pied du Cheval raſe la terre de plus près que dans le pas, & chaque démarche eſt beaucoup plus alongée. L'amble conſiſte en ce que les deux pieds du même côté partent en même-tems, & enſuite ceux de l'autre côté, en ſorte que les deux côtés du corps manquent alternativement d'appui. Cette allure eſt douce pour le cavalier; mais elle fatigue beaucoup le Cheval. Indépendamment de l'amble, qui doit être regardé comme une allure défectueuſe, on en remarque deux autres plus défectueuſes encore; l'une eſt *l'entrepas*, & l'autre *l'aubin*. L'entrepas, tient du pas & de l'amble, & l'aubin, tient du trot & du galop. L'un & l'autre viennent d'un excès de fatigue, & d'une grande foibleſſe de reins. On les appelle *trains rompus*, déſunis, ou compoſés.

La viteſſe d'un Cheval eſt relative à ſon allure. Car il y a la viteſſe du pas, celle du trot, celle du galop, & même celle des trains rompus: Cependant, quand on parle de viteſſe, c'eſt toujours celle du galop qu'on entend.

Les Chevaux ſont d'autant plus vites, qu'ils ſont plus légers, plus longs de corps, & qu'ils ont plus d'haleine. On a beaucoup d'exemples curieux de la viteſſe des Chevaux. Je crois devoir rapporter tous ceux qui ſont conſignés dans un recueil manuſcrit, de feu M. de Fourcroy, Officier de la plus grande diſtinction, au Corps Royal du Génie. Ils feront d'autant plus de plaiſir que les calculs ont été faits par cet habile homme.

Un Cheval eſt vite lorſqu'il parcourt environ 30 *pieds par ſeconde; & vigoureux à proportion qu'il ſoutient cette courſe plus long-tems.*

Par cette allure, il fait une lieue moyenne de 2270 toiſes, en 7 $\frac{1}{2}$ minutes, ce dont il y a beaucoup d'exemples en terrain plat.

Le 29 Octobre 1754, le Lord Powerſcourt eſt parti de la dernière maiſon de Fontainebleau, ſur la route de Paris, à 7 heures 9′ 47″ du matin, & eſt arrivé à 8 heures 47′ 29″ à la barrière de Paris, nommée les Gobelins. Il avoit parié de faire ce chemin en deux heures, ſur trois Chevaux, & il parcourut environ 28 mille toiſes ſur deux Chevaux, en 1 heure 37′ 42″, ce qui fait à-peu-près 27 pieds 10 pouces par ſeconde, ou plus de 7 lieues $\frac{1}{2}$ par heure. Si l'on a égard aux relais, & aux inégalités de niveau de ce grand chemin, c'eſt une courſe de grande viteſſe.

Dans les courſes de Chevaux qui ſe font à Rome, 8 à 10 Chevaux Barbes, d'aſſez petite

Digitized by Google

taille, en pleine liberté, parcourent communément une carrière de 865 toiſes, en 141 ſecondes, ou près de 37 pieds par ſeconde, ce qui ſeroit plus de 9 lieues $\frac{2}{3}$ par heure, à la durée.

Dans les courſes de Chevaux à Newmarket, 10 Chevaux, montés chacun d'un cavalier, parcourent tous à-peu-près une carrière de 3304 toiſes, en 475, ou 476 ſecondes, ce qui fait plus de 41 pieds 8 pouces par ſeconde, & à raiſon de plus de 10 lieues $\frac{7}{8}$ de lieue par heure.

Childres, le plus vîte des Chevaux Anglois, dont on ait mémoire, parcourut une carrière droite, de 3482 toiſes, en 7 minutes & demie, & une carrière ronde, de 3116 toiſes, en 6 minutes 40 ſecondes, ce qui fait 45 pieds 5 ou 9 pouces par ſeconde. Tous les autres Chevaux les plus vîtes, mettent au moins 7 minutes 50 ſecondes à la première carrière, & 7 minutes à la ſeconde; c'eſt-à-dire, qu'ils parcourent 44 pieds 5 à 6 pouces par ſeconde.

Les Anglois diſent que la carrière de Newmarket, de 3304 toiſes, a été pluſieurs fois parcourue en ſix minutes ſix ſecondes, ce qui ſeroit plus de 54 pieds par ſeconde : & qu'un fameux Cheval, nommé *Sterling*, avoit fait quelquefois le premier mille, de 826 toiſes, en une minute, ce qui ſeroit 82 pieds & demi par ſeconde. Il y a vraiſemblablement à cela de l'exagération.

On peut remarquer que tous ces Chevaux vîtes, font à-peu-près deux élans par ſeconde, & que par chaque élan les Barbes de Rome, parcourent environ 18 pieds, comme les Anglois montés, 22 à 23 pieds. Il faut pour chaque élan le tems de s'élancer, celui de fendre l'air, & celui de retomber : par conſéquent ſix tems diſtincts dans chaque ſeconde, ce qui eſt à peine concevable dans un eſpace de temps ſi court. Mais il eſt des cas où la vérité paſſe les bornes de la vraiſemblance, & tel eſt celui-ci.

Ce qui eſt dit ci-deſſus de Sterling, Cheval Anglois, ſe trouve répété mot pour mot dans le Britiſch-zoology, imprimé à Londres, *in-folio*, en 1763, 1764, &c. Ces faits y ſont ſeulement rapportés comme d'un Cheval actuellement exiſtant.

De Pétersbourg à Tobolsk en Sibérie, les couriers ordinaires n'emploient que 12 à 14 jours.

PETERSBOURG.

Latitude.			*Longitude du m. de P.*		
59.°	56.′	0.″	28.°	0.′	0.″

TOBOLSK.

58.°	12.′	30.″	66.°	5.′	0.″

Différences.

1.°	43.′	30.″	38.°	5.′	0.″

Le calcul fait comme ci-devant donne, l'arc entre Pétersbourg & Tobolsk, 19^{d} 26, ce qui donneroit 481 lieues communes, en ligne directe. Mais ſi on eſtime les degrés à 120 werſtes de Ruſſie, ſuivant la remarque de Strahlenberg; la diſtance de Pétersbourg à Tobolsk, par les chemins, ſera de 558 à 560 lieues communes de France; & les couriers, qui ſont 12 à 14 jours à faire ce voyage, feroient 40 à 46 lieues par jour.

On rapporte qu'un Maître de Poſte en Angleterre, fit gageure de faire 72 lieues de France, en 15 heures. Il ſe mit en courſe, monta ſucceſſivement 14 Chevaux, dont il en remonta 7 pour la ſeconde fois, & fit ſa courſe en 11 heures 32′, ce qui fait 23 pieds $\frac{1}{2}$ par ſeconde, en ſuppoſant ces lieues de 2282 toiſes, & plus de ſix lieues par heure. Il n'y a pas d'apparence que ce pari ait été fait en lieues françoiſes; mais en milles anglois, dont les 220 font 72 lieues communes, & 919 toiſes de France : ce qui, réduction faite, feroit toujours 23 pieds 10 pouces $\frac{1}{2}$, ou environ par ſeconde. On peut conſidérer que, dans cette courſe, chaque Cheval auroit parcouru 11802 toiſes, en 49 minutes $\frac{1}{2}$, ou 236 toiſes par minute, au lieu que dans celle du Lord Powerſcourt, deux Chevaux choiſis ont parcouru chacun 14,000 toiſes en 49′, ou 279 toiſes & plus par minute. On pourroit donc regarder à-peu-près comme un *maximum*, de faire 150 lieues en 24 heures, ſur 29 Chevaux, puiſque vraiſemblablement aucun homme n'y réſiſteroit.

Il ſuit de cette courſe qu'un courier à Cheval doit faire très-difficilement trois lieues par heure, ſur des Chevaux de poſte, ou 6850 toiſes.

On lit, dans la Gazette du Commerce de 1772, qu'à l'occaſion d'une banqueroute énorme, arrivée à Londres, un particulier eſt parti pour Edimbourg, & a fait une telle diligence, qu'il a parcouru cette diſtance de 850 mille, en 103 heures. Les 850 mille Anglois, à 826 toiſes 1 pied le mille, font 702,241 toiſes 4 pieds de France, ou 307 lieues communes des 25 au o.

Les 103 heures font 4 jours & 7 heures, pendant leſquels il faut que cet homme ſe ſoit arrêté quelque tems, au moins pour relayer, manger, & autres beſoins naturels.

Mais, ſans aucun égard à ce tems néceſſaire, cette courſe ſeroit de 6817 toiſes, 5 pieds 3 pou. par heure, ou 3 lieues; ce qui feroit 113 toiſes 3 pieds par minute.

Si l'on accorde à cet homme une demi-

Digitized by Google

heure par jour, pour ſes beſoins, il aura parcouru 6952 toiſes par heure, ou 116 toiſes par minute; ſi on lui donne une heure, ce qui paroît indiſpenſable, il aura couru, à raiſon des 7093 toiſes ½ par heure, compris le tems de relais, ou 118 toiſes par minute.

Les relais en Angleterre ſont évalués à 12 milles, qui égalent 9914 toiſes, leſquelles font 4 lieues communes. Ainſi, on peut eſtimer cette courſe à 70 relais, pour leſquels 3 heures, à raiſon de 2′ ½ par relais, reſte 96 heures de courſe, ou 122 toiſes par minute.

Par exemple, de cette courſe, on peut conclure que, quand une courſe en poſte eſt de pluſieurs jours, il eſt difficile & fort rare qu'elle ſoit de trois lieues par heure, toutes pertes compriſes.

Dans le voyage aux Iſles Malouines, en 1763 & 1764, par D. Pernetty, en 2 volumes *in*-8.° 1770 T. I, p. 77, on voit qu'un domeſtique de M. de Bougainville, parti de St-Malo, vers le 5, ou le 6 Septembre 1762, pour porter une lettre, de ſon maître, à M. le Duc de Choiſeul, Miniſtre à Verſailles, & fut de retour à St-Malo, avec la réponſe, la 59.e heure après ſon départ.

De St-Malo à Verſailles, par Rennes, il y a 47 poſtes: mais, par Dol, Caën, Lizieux, Mante & Saint-Germain, il n'y a que 42 poſtes & demie. Ainſi, cette courſe eſt 170 lieues de poſte, qui, à trois lieues par heure, toutes pertes compriſes, exigent 56 heures ⅔ & il y auroit eu 2 heures ⅓ pour avoir réponſe du Miniſtre, & reprendre haleine.

Cette courſe eſt croyable, & confirme la moyenne ci-deſſus.

Un Cheval de ſelle, au pas ordinaire, chargé de ſon homme, a parcouru un eſpace de 70 toiſes, en 80 ſecondes.

Un autre, chargé de même, l'a fait au grand pas, en 50 ſecondes. Ce qui fait pour le premier, cinq pieds trois pouces par ſeconde, & pour celui-ci, environ 8 pieds cinq pouces. Ce premier Cheval, à la continue, auroit fait 3150 toiſes par heure, ce qui eſt le train ordinaire d'un Cheval de ſelle. Le deuxième auroit parcouru environ 5050 toiſes; il eſt plus rare de trouver des Chevaux de cette viteſſe au pas. On rencontre aſſez ſouvent des hommes de cette dernière viteſſe, même pour voyager long-tems.

M. Macquart aſſure qu'en Ruſſie, il n'eſt pas rare de voir des Chevaux faire 20 lieues communes de France, ſans s'arrêter.

De la force des Chevaux.

Preſque tout ce qui concerne la force des Chevaux eſt tiré du Recueil de M. Fourcroy.

On voit à Londres des Chevaux en état de tirer ſeuls, ſur un eſpace uni & peu étendu, juſqu'à ſix milliers peſant, & qui en tireroient la moitié avec fracas, pendant un tems aſſez conſidérable. Mais ces exemples paroiſſent être le *maximum* de la force des Chevaux.

Il n'eſt pas rare de trouver des Rouliers qui faſſent tirer habituellement quinze cens peſant à chacun de leurs vigoureux Chevaux entiers, ſur les grands chemins de Flandre où il ſe trouve peu à deſcendre, ou à monter. On dit que des ordonnances ont fixé leurs charges beaucoup au-deſſous; mais cela n'eſt point vrai.

Dans l'uſage ordinaire des Particuliers, *une voiture attelée de forts Chevaux, peut porter huit cens peſant par chaque Cheval*, & continuer à travailler ainſi toute une année, ſauf le repos des dimanches. *Si les Chevaux ſont médiocres, on ne leur donne que cinq cens, & c'eſt ſur ce pied que l'on doit généralement calculer dans les entrepriſes pour le Roi*, toujours ſans compter le poids de la voiture. Cette Charge de cinq cens livres eſt cependant forte pour de médiocres Chevaux dans les mauvais chemins.

Une voiture à deux Chevaux, chargée d'un millier, peut faire un voyage de 500 toiſes par heure; ſavoir, 20 pour aller, 10 pour revenir, & trente pour la charge & la décharge. Cette voiture feroit donc douze voyages en un jour d'Eté, depuis cinq heures du matin juſqu'à ſept heures du ſoir, en donnant aux Chevaux depuis onze heures juſqu'à une heure pour ſe repoſer & manger. A 1000 toiſes de diſtance, il faut une heure & demie pour chaque voyage; la voiture n'en fait que huit dans la journée. A 1500 toiſes, elle n'en fait que 6 A 2000 & 2500, elle n'en fait que quatre, dont deux le matin & deux le ſoir. Enfin à 3000 toiſes, il faudra trois heures & demie pour chaque voyage; ainſi, cette voiture ne peut en faire que trois, & bien incommodément, ſi les Chevaux n'ont une ſeconde écurie pour ſe repoſer, dans le milieu du jour, ne pouvant revenir à la leur.

Deux Chevaux attelés à une charrue, & par conſéquent n'allant qu'au petit pas, dans une terre, ni trop aiſée, ni trop difficile, ont été eſtimés faire chacun un effort de 150 livres. Ils peuvent, avec la charrue à tourne-oreille, labourer 110 perches de terre de 22 pieds, en un jour, depuis le mois de Mars juſqu'à la Touſſaints, & depuis ce tems juſqu'au mois de Mars environ 80 perches. Dans les pays à grandes charrues, ils labourent un tiers de plus; quand les terres ſont en petites pièces, ils labourent un dixième de moins. Deux Chevaux pourroient, en un jour, conduire douze voitures de fumier aux champs, pour engraiſſer 150 perches, & ramener à la ferme douze voitures de gerbes, chacune de 144 gerbes de trois pieds huit pouces de tour.

J'ai rapporté au mot CHARRETIER le chemin qu'avoient fait, ſous mes yeux, deux Chevaux entiers, de quatre pieds onze pouces, âgés, l'un de cinq, l'autre de huit ans, attelés à une charrue

Digitized by Google

rue le 22 Juillet, pendant treize heures & demie, déduction faite de leur dîner & du tems que le charretier a employé pour son déjeûner & son goûter; ces Chevaux employés à un labour qui étoit le second ou *binage*, en terrein médiocre, ont fait 16,588 toises, ou environ sept lieues & un quart, la lieue de 2,283 toises.

Un Cheval tirant sur le pavé une charrette, chargée d'environ quinze cens livres, a parcouru un espace de soixante-dix toises en 112 secondes. On voit que chacun de ses pieds ne faisoit qu'un mouvement de trois pieds un pouce par seconde.

Deux Chevaux, tirant sur le pavé un carrosse au train ordinaire, ont parcouru un espace de soixante-dix toises en 62 secondes: deux autres ont fait le même chemin au trot en 45 secondes. Les deux premiers parcouroient environ six pieds neuf pouces par seconde, & les seconds neuf pieds quatre pouces; allure des jeunes gens & des gens mûres.

En 1735, un Cheval vigoureux fut chargé, par ordre de M. le Comte de Saxe, du poids de douze cens livres, & tomba mort. On charge ordinairement les bons Chevaux, pour faire route, de trois cens, & les bons mulets de cinq cens.

La position des traits la plus avantageuse au tirage des Chevaux paroît être une inclinaison de quatorze à quinze pouces de l'horizontale, passant au poitrail. M. le Camus prétendoit qu'elle devoit être horizontale; mais c'est une erreur.

On compte ordinairement qu'un Cheval de moyenne taille peut employer cent quatre-vingt livres de sa force, pour mouvoir une machine en travaillant quatre heures de suite, & faisant 1,800 toises de chemin par heure.

Les gens qui louent habituellement leurs Chevaux & voitures pour travailler, ne donnent ordinairement à un Cheval que quinze cens pesant à traîner dans un tombereau, sur le pavé. C'est l'usage pour le transport des matériaux à bâtir, terres, décombres, &c. mais la règle générale est de dix-sept cens en beau chemin ou pavé, dans une voiture légère, & douze cens dans un chemin montueux & difficile, en supposant que le Cheval fasse moitié de sa journée à vuide.

Six Chevaux de cinq pieds deux pouces, tirent sur le pavé un charriot ou voiture à quatre roues, chargé de dix mille, non compris le poids du charriot, qui est de dix-huit cens; sur terre, ils ne peuvent tirer que la moitié; avec une voiture à deux roues, qui pesoit vuide cinq cens, quatre Chevaux traînent cinq mille cinq cens de marchandise. Ce sont les poids ordinaires des rouliers, qui font dix lieues par jour & des voyages de six semaines de suite.

M. le Duc de Choiseul, Ministre & Surintendant des couriers & relais, allant de Paris, rue de Richelieu, à Chanteloup, près Amboise, avec des Chevaux de poste sur sa chaise, n'étoit, dit-on, jamais que treize heures en route. Cette distance est, suivant les détails de la grande carte, de quarante-huit lieues communes. Ainsi, M. le Duc de Choiseul faisoit trois lieues neuf treizièmes par heure, course que l'on regarde comme la plus vîte en chaise.

Un courier en chaise, avec un domestique en avant, fait, sans se presser, deux lieues communes par heure, ou 4,566 toises, sur toutes les belles routes de France, ce qui, sur la route d'Orléans, fait une poste & demie, les lieues n'y étant pas de plus de 1,720 toises, ou les postes de 3,440 toises, puisque les trente-quatre postes & demie de Paris à Tours ne font pas plus de 118,600 à 118,700 toises ou moins de trente-deux lieues & demie communes.

On lit dans le *Manuel du Dragon*, ouvrage de M. Thiroux de Montdesir, Officier de Cavalerie de distinction, que le Cheval d'un cavalier porte en route, le corps du cavalier compris, le poids de trois cent quatorze livres. En outre, à la guerre deux Chevaux de cavalier portent, alternativement de deux jours l'un, le poids de trois cent vingt livres. Ainsi, de deux jours l'un à la guerre, un Cheval de cavalier est chargé de six cent trente-quatre livres.

Le Cheval d'un dragon, l'homme compris, porte en route deux cent quatre-vingt-douze livres, & de deux jours l'un à la guerre cent quatre-vingt-neuf livres, en tout quatre cent quatre-vingt-une livres. On verra ci-dessous la taille du Cheval de cavalier & de celui de dragon. M. de Montdesir observe que, dans ce calcul, il ne met pas ce que le cavalier & le dragon portoient secrètement; il étoit d'autant plus difficile d'en apprécier le poids, qu'à l'époque où il écrivoit les soldats faisoient beaucoup la contrebande.

Nourriture des Chevaux.

Rien n'est plus varié que la nourriture des Chevaux. Elle diffère en qualité selon les pays, & en quantité selon la taille des Chevaux & les circonstances.

Les jeunes Chevaux, qui ne sont pas encore employés au service de l'homme, passent une partie de l'année dans les pâturages, où ils ne vivent que d'herbe. En Hiver, on les ramène, comme il a été dit, à l'écurie, pour les y nourrir avec du foin sur-tout & un peu de son. Ce n'est que la troisième année qu'on les accoutume aux alimens secs.

On pourroit distinguer la nourriture des Chevaux en graines & tiges. Les graines sont particulièrement celles des graminées, & les tiges sont celles des graminées & des plantes des prairies naturelles, ou artificielles. Ici, on leur donne pour graine de l'épeautre, là, de l'orge, ail-

Digitized by Google

leurs, de l'avoine dans un autre canton, du sarrasin, souvent du son de froment, quelquefois des glands, des châtaignes, feveroles, pois, vesces, fenugrec, &c. On sait que ces animaux trouveroient du goût au pain. Ils mangent les tiges vertes ou sèches des plantes céréales & celles de la luzerne, du sainfoin, ou esparcette, & du trèfle. Dans les Isles à sucre d'Amérique, on leur réserve les têtes de canne, pour la saison où ils ne vont pas dans les savanes. De toutes les graines c'est l'avoine qui est le plus généralement employée pour les Chevaux. Les Royaumes du Nord qui en récoltent beaucoup, & dans lesquels elle est de bonne qualité, la destinent en grande partie à ces animaux. L'orge étant plus abondante dans les pays chauds, où l'avoine est rare & vient mal, c'est l'orge qu'on donne aux Chevaux. Par-tout où on peut avoir facilement du foin de pré naturel, on en garnit les râteliers. Les pays de plaine lui substituent le trèfle, ou le sainfoin, ou la luzerne, la paille d'avoine ou plutôt celle du froment, entière ou hachée, les cossats de pois, de vesces, &c. dans lesquels il reste toujours quelques graines. Enfin une partie de ce qu'on récolte en chaque pays est l'aliment ordinaire des animaux qu'on y élève & qu'on y entretient.

Plus un Cheval a de taille, plus on doit lui donner de nourriture. Je suppose qu'un demi-boisseau d'avoine & une demi-botte de foin par jour suffisent à une petite bête, il faut à une grosse jusqu'à deux boisseaux d'avoine & deux bottes de foin. Il y a des Chevaux qui à taille égale sont plus sobres que d'autres; ce qui dépend quelquefois du pays & de la manière dont ils ont été élevés. On voit aussi parmi des Chevaux de même taille, élevés dans le même haras, ou le même pays, des individus qui ont plus d'appétit que d'autres, & qui digèrent plus facilement. Par exemple, on remarque dans les fermes de Beauce, que les Chevaux Picards ou Artésiens mangent un tiers de plus que les francs-Comtois, Nivernois & Montagnards. Ils ont donc besoin de plus de nourriture. On doit avoir égard à l'âge des Chevaux pour la quantité; car un poulain qui ne travaille pas doit être peu nourri. Un Cheval travaillant & croissant encore doit l'être d'avantage; enfin un vieux Cheval doit l'être moins, & d'alimens plus tendres & plus faciles à broyer, à mesure que ses dents s'usent. Quand un animal travaille plus fort, il s'épuise davantage, on doit augmenter sa ration. Certains Chevaux préfèrent le foin à la paille, ou l'avoine au foin, ou à la paille. C'est à ceux qui les gouvernent à étudier ces différences & à suivre leur goût, autant qu'il ne sera pas contraire à leur santé, observant de ne pas leur donner en trop grande quantité la nourriture qu'ils aiment le moins, afin de ne pas les dégoûter.

Nourriture d'un Cheval de carrosse à Paris.

Je prends pour exemple un Cheval de cinq pieds deux pouces, taille ordinaire, assez occupé, sans l'être autant qu'un Cheval de remise, ou un Cheval de fiacre. Chaque jour, on lui donne un boisseau d'avoine du poids de quinze à seize livres, deux bottes de paille de froment, pesant ensemble de vingt-deux à vingt-trois livres, & une botte de foin de douze livres. Ce Cheval allant en route, mange quelquefois un demi-boisseau d'avoine de plus, ou à la place, dans les jours de chaleur, un boisseau de son. Les cochers ont le défaut, pour la plupart, de trop nourrir leurs Chevaux, parce qu'ils ont l'amour-propre de vouloir qu'ils paroissent gras; ils en sont plus faciles à panser. Cette nourriture est distribuée ainsi: le matin, le tiers du boisseau d'avoine, puis le tiers de la botte de foin, & après le tiers des deux bottes de paille; à midi & le soir même ordre & même quantité.

Nourriture d'un Cheval de ferme en Beauce.

Les Chevaux des Fermiers de la Beauce ont communément quatre pieds dix à onze pouces de taille. Un de ces animaux mange chaque jour un boisseau & demi d'avoine, ou vingt-trois à vingt-quatre livres, une botte de sainfoin de dix livres, & huit à neuf livres de paille de froment, ou de cossats de pois ou vesce.

Lorsque ces Chevaux vont au marché conduire du bled, ou sont employés à d'autres charrois, plus fatiguans que la charrue, on ne leur donne pas plus de nourriture, celle qu'ils ont ordinairement étant suffisante. J'ai dit, à l'article CHARRETIER, que quand on faisoit traîner un rouleau par un ou deux Chevaux, on devoit, dans l'après-midi, parce que ce travail est pénible, ramener ces Chevaux à la ferme, pour leur donner un peu d'avoine. Mais, dans ce cas, on diminue d'autant leur ration du soir. Dans les fermes d'une partie de la Beauce, on ne diminue presque pas la nourriture en Hiver, à moins qu'il n'y ait des gelées de durée, ou que la terre ne soit quelque tems couverte de neige. Car on y laboure presque sans interruption. Dans le reste de la Province, & dans d'autres Provinces, on retranche la moitié de la nourriture des Chevaux, depuis la Toussaints jusqu'au mois de Mars.

Nourriture d'un Cheval de roulier, voyageant d'Orléans dans l'Artois, la Flandre, la Champagne, la Picardie, &c.

La taille d'un Cheval de roulier est de quatre pieds dix pouces. Chaque jour on lui donne deux boisseaux d'avoine & deux bottes de foin,

Digitized by Google

de dix à douze livres. Il ne mange point de paille. Il n'en a que pour litière.

Le matin, il mange le tiers de deux boisseaux d'avoine, à midi un second tiers, & le soir le troisième. Une demi-botte de foin le matin, autant à midi, & une botte pour la nuit.

Lorsque l'avoine est mangée, on le fait boire avant que de lui donner du foin.

La même nourriture se donne dans toutes les saisons.

Quand le roulier attentif ou propriétaire de ses Chevaux arrive à la dinée dans l'Eté, il les désharnache, les bouchonne, les étrille & les peigne.

Les Chevaux de fourgon sont plus hauts de quatre pouces que ceux des rouliers. On les nourrit de la même manière. Il en est de même sans doute de ceux des bateaux sur les rivières & des coches d'eau. Tous ces Chevaux ne peuvent être employés à un aussi fort tirage qu'à cinq ou six ans.

Nourriture d'un Cheval de Poste.

Malgré l'irrégularité du séjour des Chevaux de poste dans leurs écuries, à cause de celle du passage des couriers, on règle cependant, autant qu'il est possible, la quantité d'alimens qu'on leur donne. Quand ils travaillent peu, ils mangent par jour, en trois repas, un boisseau d'avoine, une botte de foin & de la paille sans mesure Quand ils travaillent beaucoup, on augmente l'avoine jusqu'à un boisseau & demi par jour. Alors ils font quatre repas.

Les Chevaux de poste fatigués sont mis au son & à l'eau blanche pendant plusieurs jours, pour les rafraîchir.

Ceux de brancard ont quatre pieds dix à onze pouces.

Les porteurs, quatre pieds sept à huit pouces.

Les bidets, quatre pieds cinq à six pouces. On emploie ces animaux à l'âge de six ans, pour qu'ils durent plus long-tems. En général, les Chevaux résistent peu aux fatigues de la poste. On en voit qui périssent après avoir couru deux mois seulement. Communément on les conserve quatre ou six ans. Il y en a qui vont jusqu'à dix. C'est en Hiver qu'il en meurt le plus, à cause des courses de l'Eté & de l'Automne.

Un Maître de poste attentif, tel que M. Rousseau, Maître de la poste à Angerville, route d'Orléans, fait étriller ses Chevaux chaque fois qu'ils rentrent, défend qu'on les mene à l'abreuvoir aussi-tôt, & veille à ce que ses postillons reviennent de leurs courses sans s'arrêter.

Nourriture d'un Cheval d'escadron de Cavalerie ou de Dragons.

Le Cheval d'un cavalier a quatre pieds huit à dix pouces, & celui d'un dragon quatre pieds six à huit. On donne à chacun une ration par jour, composée de deux tiers de boisseau d'avoine, mesure de Paris, de dix livres de foin & dix livres de paille. Lorsque la paille est rare, outre l'avoine, la ration est de douze livres de foin & de six livres de paille; enfin, à défaut de paille, on donne quinze livres de foin. L'avoine se donne en deux fois & le fourrage en trois fois.

Tous les quatre jours, on fait la distribution des fourrages dans les magasins du Roi.

Quand les troupes sont en campagne, la nourriture des Chevaux n'est pas réglée. Elle dépend des circonstances & de la facilité qu'on a à faire des fourrages. En général, la nourriture des Chevaux de cavalerie ou de dragon est trop foible.

Examen des alimens les plus ordinaires des Chevaux.

1.° De l'épeautre. On m'a assuré qu'en Allemagne & en Suisse, où l'on cultivoit plusieurs espèces d'épeautre, on en donnoit à manger aux Chevaux. Cette plante, comme on sait, est un froment, dont les grains sont tellement adhérens dans les bâles, qu'on ne peut les en séparer, qu'en écrasant les bâles. Faire manger aux Chevaux de l'épeautre, c'est comme si on composoit leur nourriture de froment & de bâles. Elle doit être substantielle & fortifiante. Sans doute on en proportionne la quantité à la taille des animaux, aux travaux qu'on leur fait faire, & aux effets qu'elle produit sur eux. Je desirerois que, dans les pays où l'avoine ne vient pas parfaitement, les cultivateurs consacrassent quelques arpens de terre, à un ensemencement en épeautre, pour en former une partie de la nourriture de leurs Chevaux. L'épeautre n'est point une plante délicate; on peut en semer en Automne & au Printems. On préféreroit celle qui est sans barbes. *Voyez* Epéautre & Froment.

2.° De l'orge. Deux motifs déterminent à nourrir les Chevaux avec de l'orge dans les pays chauds; l'un est la bonne qualité de ce grain, l'autre est la quantité qu'on en recueille, tandis que l'avoine y vient mal; car l'orge est la plante des pays chauds, comme l'avoine est celle des pays froids. En Espagne, l'orge est la principale nourriture des Chevaux. M. Thorel (Cours complet d'Agriculture de M. l'Abbé Rozier) dit qu'un François s'étant obstiné à nourrir d'orge un beau Cheval, sous le prétexte qu'il y étoit habitué, cet animal fut attaqué d'une fourbure violente, d'où il conclut que ce grain a d'autres qualités en Espagne qu'en France. Je ne tirerois pas cette conséquence de ce fait, même en supposant que l'usage de l'orge eût rendu le Cheval fourbu; car il seroit possible qu'on lui

eût donné trop d'orge, ſans que ce grain fût de mauvaiſe qualité en France. C'eſt ſouvent la qualité qui nuit. L'orge concaſſée nourrit mieux que l'orge entière.

3.° Du ſarraſin. La Sologne & quelques cantons de la Bretagne, ou le ſarraſin eſt abondant, en nourriſſent leurs Chevaux, qui partagent ce grain avec les hommes & les volailles. Le ſarraſin a une ſubſtance farineuſe très-nutritive; mais ſon écorce dure & ligneuſe, le rend de difficile digeſtion; il vaut mieux le faire concaſſer ou moudre entièrement avant de le donner aux Chevaux. On doit ne faire manger du ſarraſin aux Chevaux qu'avec beaucoup de précautions, parce que ce grain les échauffe comme il échauffe les volailles. Il ne faut pas qu'il ſoit très-récent; il en eſt de même de l'orge.

4.° Du ſon. Le ſon eſt l'écorce du froment ou du ſeigle moulu, contenant plus ou moins de farine, ſelon qu'on a employé la mouture à la groſſe ou la mouture économique, & par conſéquent plus ou moins nourriſſant. Il eſt regardé comme rafraîchiſſant, & on en fait la baſe de l'eau blanche pour les Chevaux & autres bêtes, lorſqu'elles ſont malades. Les Chevaux ſains le mangent auſſi avec plaiſir; il leur convient ſur-tout en été, & quand ils ſe dégoûtent d'avoine. Le ſon du ſeigle & celui du meteil, compoſé de froment & de ſeigle, rafraîchit plus que celui du froment. Pour que le ſon ſoit bon, il faut qu'il ſoit récent & conſervé dans un lieu ſec.

5.° De l'avoine. L'avoine eſt de tous les grains celui qui eſt deſtiné le plus ſouvent aux Chevaux. Elle fait, du moins en France, le fond de leur nourriture. Il y a peu de pays où elle ſoit la récolte principale. Sa culture n'exige pas beaucoup d'engrais & de labours; ce n'eſt, pour ainſi dire, qu'un objet ſecondaire. On ne fait donc aucun tort à l'homme en nourriſſant les Chevaux d'avoine. Excepté dans les années malheureuſes, où le beſoin force les hommes à vivre des alimens qu'ils réſervent pour les beſtiaux, peu de cantons du royaume ſont réduits à manger du pain d'avoine. Ce grain eſt nourriſſant & en même-tems rafraîchiſſant. Cependant il eſt bon qu'on n'en donne pas une trop grande quantité aux Chevaux; elle les incommoderoit bien-tôt & les rendroit fourbus. Les gens ſoigneux pour leurs Chevaux ne leur font manger de l'avoine nouvelle que trois mois après qu'elle eſt récoltée. Trop récente, elle leur cauſeroit des coliques, quelquefois mortelles. On a l'attention de ne point l'entrer humide dans les granges & dans les greniers, afin qu'elle ne fermente pas & ne contracte pas une mauvaiſe odeur, qui la feroit refuſer par les animaux. Si l'avoine étoit moulue, elle ſe digéreroit mieux, & on en donneroit moins aux Chevaux; car beaucoup de grains ſortent entiers de leur corps.

6.° Du foin. Les herbes des prairies naturelles deſſéchées & fanées portent le nom de *foin*, un des alimens le plus en uſage pour les Chevaux. Celui des prés hauts eſt le plus eſtimé. On fait moins de cas du regain ou ſeconde coupe que de la première. Un foin compoſé de tiges des graminées, d'herbes tendres & douces, ou foiblement aromatiques, telles que la pinprenelle, les œnanthes, la ſariette, les paquerettes, le tuſſilage, la ſcabieuſe, le trèfle, le ſainfoin, &c. eſt excellent pour les animaux, & ſur-tout pour les Chevaux. Mais il ne vaut rien, lorſqu'il s'y trouve beaucoup de carex, de joncs, de roſeaux, d'iris, de renoncules, de colchiques, &c. plantes qui abondent dans les marais fangeux. Du foin nouveau ne peut ſe donner, ſans inconvénient, avant qu'il ait été quatre mois dans le fenil. Il n'a plus de ſaveur, & n'eſt plus agréable aux Chevaux, s'il eſt trop vieux.

7.° De la luzerne. Le plus beau préſent qu'on ait fait à l'Agriculture, c'eſt la luzerne: on la donne en vert & ſèche aux Chevaux. La luzerne ſèche, préſentée peu de tems après la récolte pourroit être funeſte, à moins qu'on ne la mêlât avec de la paille; on lui laiſſe jeter ſon feu pendant quelques mois. Elle exige encore plus de précautions quand on veut la faire manger verte. Si on la faiſoit manger en cet état fraîche & à diſcrétion, elle occaſionneroit de fortes indigeſtions & la fourbure. On doit la laiſſer flétrir quelques heures, en donner peu d'abord & y accoutumer par degrés les Chevaux, en la mêlant même avec de la paille. Une des grandes propriétés de la luzerne eſt d'augmenter le lait des jumens, & de rétablir des Chevaux de travail, qui ſeroient tombés dans l'amaigriſſement.

8.° Du trèfle. Il y a pluſieurs ſortes de trèfle. Le trèfle jaune fait partie des herbes des prairaies naturelles, & c'en eſt une des meilleures. On ne le cultive pas ſeul, ou du moins dans peu de pays. Le trèfle d'Hollande ſe trouve bien quelquefois mêlé aux herbes des prairies; mais le plus ſouvent on en fait des cultures particulières. C'eſt une des cauſes de la richeſſe du pays de Caux, de la province de Normandie; car le trèfle y remplit une grande partie des jachères, & fourniſſant aux beſtiaux une excellente nourriture, il met à portée d'avoir beaucoup d'engrais. On le fait manger comme la luzerne, ou vert, ou ſec. Dans le pays de Caux, on coupe une partie des trèfles au mois de Juillet, pour le faner & le conſerver; les Chevaux le mangent en Hiver. Une autre partie eſt broûtée ſur-place par les bêtes à cornes & les Chevaux, depuis le mois de Mai juſqu'au mois d'Août. On attache ces animaux à des piquets; on les change de place huit ou neuf fois par jour, leur abandonnant, ſuivant la force du trèfle, deux ou trois pieds; deux Chevaux, en trois mois, peuvent manger, de cette manière, le produit d'un acre de terre. *Voyez* au mot

Digitized by Google

Arpent ce qu'un acre contient. S'il fait très-chaud, on les retire au milieu du jour. Le trèfle qu'on fane a auſſi beſoin d'être entré ſec & de ſuer quelques mois avant qu'on le donne aux Chevaux.

On avertit, dans tous les livres d'Agriculture, de ne point laiſſer brouter du trèfle vert, par la roſée ou peu de tems après la pluie, parce qu'il en réſulte des indigeſtions graves. Cette crainte ſans doute eſt fondée ſur des faits. Cependant, dans le pays de Caux, on laiſſe manger le trèfle ſur place par tous les tems, & on ne ſe plaint pas du mal qu'il fait au beſtiaux. Seroit-on dans ce pays plus inſenſible aux pertes, ou plus habile à guérir les Chevaux, gorgés de trèfle mouillé? Ou bien, le trèfle du pays de Caux, même quand la pluie ou la roſée l'ont humecté, ne ſeroit-il pas auſſi malfaiſant qu'ailleurs? Voilà une queſtion qu'il ſeroit bon d'éclaircir, & dont les Cultivateurs inſtruits doivent s'occuper.

9.° De l'eſparcette ou ſainfoin. Les terres ſans fond & sèches, où la luzerne & le trèfle ne peuvent végéter, en ſont dédommagées par la facilité qu'on y trouve de cultiver le ſainfoin, plus nourriſſant que les deux précédens fourrages. Il eſt la reſſource de la majeure partie de la Beauce, qui ne récoltant pas & n'achetant pas de foin, lui ſubſtitue le ſainfoin, pour la nourriture de ſes Chevaux de ferme. On le récolte toujours ſuffiſamment ſec; on ne donne le nouveau que quelques mois après, & on le mouille en Eté deux heures avant de le mettre dans le ratelier. Si, pour avoir été entré humide, il a pris de l'odeur, il faut le bien ſecouer; il devient plus ſupportable & moins malfaiſant, parce que la partie putréfiée par la fermentation s'en ſépare. Le ſainfoin mal ſoigné, & donné ſans ménagement auroit les mêmes inconvéniens que la luzerne.

10°. De l'orge en vert. Lorſqu'on veut mettre un Cheval au vert, on lui apporte à l'écurie des tiges d'orge coupée, avant qu'elle ait épié. Si on attendoit plus tard, elle ſeroit trop dure & échauffante, tandis qu'on l'emploie pour rafraîchir. Cette nourriture purge les Chevaux les premiers jours, moins par ſa qualité évacuante que par le changement qu'elle opère en eux. Bien-tôt ils ne ſont plus relâchés & ils engraiſſent.

Il eſt d'uſage, dans la Cavalerie, de mettre tous les ans une certaine quantité de Chevaux au vert. On apporte à chaque Cheval quatre-vingt livres d'herbe par jour. Si on n'écarte pas de ce régime les vieux Chevaux, les pouſſifs, les farcineux & les morveux, on en hâte la perte. Il ne faut mettre au vert que ceux qui ont la fibre trop sèche, & qui ſont habituellement nourris au ſec.

Les habitans des pays de communes, les débardeurs de bois & autres, par économie, laiſſent leurs Chevaux, une bonne partie de l'année, paître dans les prairies ou dans les bois. Ces Chevaux ne ſont pas en état de réſiſter à de grands & forts travaux, ſi on ne leur donne pas en outre une nourriture plus ſubſtancielle.

11.° De la paille. Les tiges sèches du froment, du ſeigle, de l'orge & de l'avoine s'appellent *paille*. On ne fait en France aucun cas, pour les Chevaux, de celle de l'orge, & très-peu de celle du ſeigle, qu'ils mangent quelquefois dans les pays où il ne croît pas de froment. La paille d'avoine, ſouvent fine & tendre, analogue au grain qui en ſort, leur plaît beaucoup. Mais c'eſt la paille de froment qu'ils préfèrent, ſans doute parce qu'elle contient encore dans l'état de ſéchereſſe, une matière ſucrée, plus abondante dans celle des fromens d'Eſpagne & des pays chauds. C'eſt pour cela que les Chevaux des Iſles à ſucre ſe nourriſſent avec empreſſement des têtes de canne. La paille blanche & menue eſt mieux fourragée que la paille brune & groſſière. Quand elle eſt mêlée de plantes, qui s'y ſont attachées, telles que les liſerons, les geſſes, &c. elle eſt plus appétiſſante. On la rend plus agréable encore, ſi on y joint du trèfle qui la parfume. A la vérité la paille des pays du Nord n'a point ou n'a que très-peu de matière ſucrée; mais les Chevaux y trouvent, pour dédommagement, beaucoup de grains adhérens dans les bâles; car on ne peut jamais y battre parfaitement les épis; le froid empêche beaucoup de grains de mûrir, & beaucoup de bâles de ſe deſſécher à leur baſe.

La paille, en France, ſe donne dans toute ſa longueur, ſoit que les épis ſoient tous rangés du même côté, comme dans celle qu'on apporte à Paris, ſoit qu'ils ſoient dans les deux ſens, comme il eſt d'uſage dans beaucoup de pays. Mais, en Allemagne, on la hache, on la briſe, pour la mêler avec l'avoine, le ſon ou autre grain. On mouille le tout, afin que le Cheval, en expirant, n'en perde pas la plus grande partie. Le hache-paille eſt une eſpèce de caiſſe étroite, poſée ſur un pied, à hauteur d'appui; on y place la botte de paille, on la pouſſe par degrés avec une main, ſous un fort hachoir, fixé par une boucle, & que l'autre main fait mouvoir pour couper. Il y a une eſpèce de baſcule, qui tient la paille aſſujettie près du coureau. Cet inſtrument a été adopté & perfectionné par des particuliers en France; mais il n'eſt pas encore répandu, comme il ſeroit à deſirer qu'il le fût. Car il eſt plus avantageux & plus économique de donner la paille hachée qu'entière. On peut, dans les pays où il y a diſette de foin, en hacher un peu avec beaucoup de paille. Les Chevaux mangeroient avec appétit ce mélange. Chaque régiment de Cavalerie ou de Dragons devroit avoir ſes haches-paille. Les ſoldats auroient ſouvent le tems d'en faire uſage. Dans les pays chauds, où les eſpèces de froment cultivés ſont à tige

Digitized by Google

forte & remplie d'une moëlle ſucrée ; on met la paille en état d'être mangée par les Chevaux, en la hachant.

Du Sel.

Dans bien des pays, & particulièrement en Suiſſe, on donne du ſel aux Chevaux. Il y a des haras, où tous les jours on fait manger aux poulains une pâtée, dans laquelle on met du ſel. Ces jeunes animaux accourent au ſon d'une cloche, avec un grand empreſſement pour recevoir cette pâtée, comme des poulets qu'on appelle dans une baſſe-cour. Les Chevaux faits s'accommodent auſſi bien du ſel que les jeunes poulains. Je préſume, à en juger parce que les bêtes à cornes en conſomment dans la Suiſſe, que deux gros de ſel par jour ſeroient une doſe convenable. On aſſure qu'un trop grand uſage les rendroit aveugles. Mais cette aſſertion n'eſt pas prouvée. On peut donner le ſel en ſubſtance, mêlé avec de l'avoine, ou diſſous dans l'eau, dont on arroſeroit le fourrage. L'uſage du ſel pour les Chevaux me paroît très-utile.

De la boiſſon du Cheval.

La boiſſon du Cheval eſt l'eau. Moins délicat que l'âne, il boit preſque toute eſpèce d'eau ; qu'on le conduiſe dans des marais, à des mares, à des abreuvoirs, où ſe rend quelquefois le jus des fumiers, & dans leſquels ſe putréfient quelques animaux, tels que poules, pigeons & beaucoup d'inſectes, il ne refuſe pas d'y boire ; il paroît même préférer ces eaux à d'autres, ſans doute à cauſe des ſels qui s'y trouvent. C'étoit aux Ecoles Vétérinaires à rechercher, par des expériences bien poſitives, juſqu'à quel point une telle boiſſon pouvoit nuire à la ſanté des Chevaux. Les Auteurs qui ont écrit ſur les maladies de ces animaux, en ont attribué pluſieurs à l'eau dont on les laiſſoit s'abreuver. Mais je n'en ai vu nulle part des preuves aſſez évidentes pour décider en faveur de cette opinion. Au reſte, ſi ce ſont les ſels que les Chevaux recherchent dans l'eau des mares, il eſt aiſé de les imiter, en jetant du ſel marin dans l'eau des puits, qui eſt la boiſſon la plus ordinaire de ces animaux.

Quand un Cheval n'a pas chaud, on riſque peu de l'incommoder en lui faiſant boire de l'eau froide. Mais, s'il a chaud, elle peut lui être très-nuiſible. Il y auroit du danger de le mener dans cet état à une ſource ou à une fontaine ; il vaudroit mieux qu'il allât à une eau ſtagnante. L'eau de rivière eſt, en général, bonne & ſalubre.

Les Fermiers attentifs, dans les pays où il n'y a que des puits, ont ſoin de tirer le matin la boiſſon de leurs Chevaux pour tout le jour. Ils la laiſſe expoſée à l'air, dans des cuves ou tonneaux, pour lui ôter ſa crudité.

Quelques perſonnes craignant qu'une eau vive, fraîchement tirée, ne faſſe du mal à leurs Chevaux, y ſont jeter un peu de ſon. Les Chevaux boivent plus ou moins d'eau, ſelon leur taille & leur tempérament, ſelon qu'ils ſont nourris d'alimens ſecs & aqueux, & ſelon la ſaiſon de l'année. La différence entre un Cheval de quatre pieds quatre à cinq pouces & un Cheval de quatre pieds dix à onze pouces, peut être au moins d'un quart, puiſque le premier boit au plus ſoixante pintes ou cent vingt livres d'eau, tandis que le dernier boit juſqu'à quatre-vingt pintes ou cent quarante livres d'eau dans un jour d'Eté. Quelques Chevaux boivent moitié moins que les autres. Je les ſuppoſe nourris d'avoine, de ſainfoin, de paille & de coſſats de veſce ; cette nourriture formant enſemble environ quarante livres d'alimens. Des animaux nourris moins largement ou mangeant du foin au lieu de ſainfoin, ou paiſſant dans les bois ou les prairies boivent beaucoup moins. Enfin, en Hiver, ſaiſon où l'air eſt moins ſec, les alimens imprégnés de plus d'humidité, & la fibre du corps moins aride, les Chevaux ne boivent pas autant qu'en Eté.

On partage la boiſſon des Chevaux en pluſieurs tems. Des Chevaux qui reſtent le plus ſouvent à l'écurie, tels que les Chevaux de Cavalerie qui vont à l'abreuvoir ſeulement deux fois par jour, à ſept heures & demie du matin en Eté, & à huit heures en Hiver, & l'après-midi à trois heures en Hiver & à quatre heures en Eté.

Les Chevaux de Charrue boivent quatre fois par jour ; le matin en ſortant de l'écurie, après avoir mangé ; au milieu du jour, en revenant des champs ; deux heures après, en y retournant, & le ſoir en rentrant. On doit ſe garder de faire boire les Chevaux qui ſont trop échauffés, à moins qu'ils ne doivent ſur-le-champ continuer leur travail. Il vaut mieux attendre une heure ou deux, qu'ils ſe ſoient éſoufflés & rafraîchis.

De la litière des Chevaux.

On fait aux Chevaux de la litière, afin que leurs excrémens, mêlés à des ſubſtances végétales, produiſent de l'engrais. Si ces animaux couchoient ſur la terre ou ſur le pavé de leurs écuries, ils ſeroient inondés des exhalaiſons & de l'humidité ; on auroit beſoin de les panſer plus ſouvent. On fait de la litière avec les pailles des plantes céréales, qui ſont les meilleures, les plus douces & les plus faciles à ſe convertir en fumier. On en fait avec de la bruyère, de la fougère, du chaume, des branchages, des feuilles d'arbres & autres matières, ſelon les pays & les difficultés qu'on a de ſe procurer des pailles.

Il ne faut pas laiſſer les litières long-tems dans les écuries. Auſſi-tôt qu'elles paroiſſent humectées d'urine & remplies de crotin, on les leve & on les emporte. Tout n'étant pas mouillé au

Digitized by Google

même degré, le matin on relève ſous les mangeoires celle qui eſt encore sèche, pour la mettre le ſoir avec la nouvelle.

Du Panſement des Chevaux.

Il eſt à croire que le Cheval ſauvage n'éprouve aucune des incommodités réſultantes du défaut de tranſpiration. Accoutumé dès l'enfance, aux diverſes températures du climat où il vit, il s'endurcit & ne ſouffre point de la viciſſitude des ſaiſons. Libre de ſes mouvemens, il ne s'échauffe en aucun tems, & n'a beſoin de rien qui rétabliſſe une évacuation toujours ſoutenue. Il n'en eſt pas de même du Cheval domeſtique. Dès qu'il eſt ſorti des prairies, où on le tient deux ou trois ans, il paſſe une partie de ſa vie dans des écuries plus ou moins cloſes. On le fait travailler dehors, en l'expoſant à la bouc, à la pouſſière & à toutes ſortes d'ordures; dans ſon écurie même, il fait tomber ſur lui, en tirant ſon fourrage, de la terre, des fleurs de plantes deſſéchées, des bourres de foin, des bâles de bled; en ſe couchant, il ſe ſalit. Si un tel Cheval n'étoit point panſé, les vaiſſeaux tranſpiratoires de la peau ſe trouvant obſtrués par la craſſe, l'humeur reflueroit ſur quelqu'organe intérieur, & produiroit des maladies graves.

Les Chevaux les mieux panſés ſont les Chevaux de la Cavalerie ou des Dragons; ils le ſont deux fois par jour. L'exactitude du ſervice militaire ne permet pas la moindre négligence. Il doit y avoir toujours un Officier qui aſſiſte au panſement.

Après eux, ce ſont les Chevaux de carroſſe. Les cochers ſe font un point d'honneur d'avoir toujours leurs Chevaux très-propres & d'un poil très-luiſant. Le plus ſouvent ils ne les panſent qu'une fois par jour. Quand ils ſe ſaliſſent dans la journée, ils les nétoient.

Les Chevaux de ferme & de roulage ſont les plus négligés, ſi l'on en excepte ceux des remiſes, des fiacres, des vignerons, marchands & autres, qui s'en ſervent pour porter des fumiers aux champs ou des denrées au marché. Cependant je connois des Fermiers attentifs qui font panſer exactement leurs Chevaux.

Les inſtrumens dont on ſe ſert ſont l'étrille, l'épouſſette, la broſſe ronde, la broſſe longue, le peigne & l'éponge. On pourroit y ajouter un long couteau pour abattre la ſueur, quand les Chevaux ſont couverts d'écume.

L'étrille ſe paſſe à rebrouſſe poil ſur les côtés, le ventre & légèrement ſur les jambes. Comme elle n'emporte pas toute la craſſe qu'elle a détachée, c'eſt avec l'épouſſette qu'on diſperſe le reſte; enſuite avec la broſſe ronde on frotte l'encolure & la tête, en ménageant les yeux, & on emploie la broſſe longue pour les jambes; on peigne la crinière & la queue; l'éponge, abreuvée d'eau, ſert pour les crins, la queue & le tour des yeux & des oreilles. Si les crins ſont très-mêlés on les démêle facilement avec de l'huile.

Conduite des Chevaux.

C'eſt à l'art militaire & à celui de l'équitation à indiquer comment on doit conduire les Chevaux de cavalerie, & en général tous les Chevaux de ſelle, pour qu'ils ſe conſervent long-tems en rendant les ſervices qu'on en attend. Je n'aurois à parler ici que des Chevaux de voiture & de labour; mais on trouvera à l'article CHARRETIER tout ce qui a rapport à cet objet. J'ajouterai ſeulement les réflexions ſuivantes.

Tous ceux qui ont des Chevaux en propriété ou ſous leur garde, doivent éviter deux extrêmes, celui de les faire travailler au-delà de leurs forces, ſans leur donner le repos convenable, & celui de les laiſſer languir dans une molle oiſiveté, qui leur occaſionne de l'obéſité, une abondance d'humeurs, des engorgemens, le gras fondu, & autres incommodités capables de détériorer leur conſtitution, & d'accélérer le terme de leur vie. Les Chevaux bien conduits & bien gouvernés vivent dix-huit ou vingt ans; quelques-uns ſeulement vont à vingt-huit & trente, rarement au-delà. Le repos eſt néceſſaire à tous les êtres vivans. Les Chevaux ne ſe prennent pas tous en ſe couchant, car il y en a qui ne ſe couchent jamais. Ceux-ci dorment debout. En général, le ſommeil des Chevaux eſt court; il dure au plus quatre heures. Lorſqu'on ménage trop les Chevaux, il arrive que, faute d'exercice & d'être en haleine, ils ſe laſſent facilement & même ſuccombent, ſi on eſt obligé de leur faire faire une courſe un peu conſidérable; ce vice eſt celui de la plupart des Chevaux de carroſſe.

C'eſt une pratique condamnable de mener à l'abreuvoir des Chevaux échauffés & fouvent en écume à la ſuite d'une courſe ou d'un grand travail; on peut à l'inſtant ſupprimer leur tranſpiration & les rendre très-malades. On tombe dans le même inconvénient lorſqu'on leur lave le ventre dans les mêmes circonſtances.

En général, pour les animaux comme pour les hommes, il eſt bon que les heures du repos ſoient réglées. Le corps prend facilement cette habitude; il fait toutes les fonctions d'une manière égale. Les animaux toujours conduits de même, ſe portent bien & réſiſtent plus long-tems à la fatigue. Cependant il y a des circonſtances où cette vie réglée ne convient pas & doit être interrompue. Dans des climats qui ſeroient toujours également chauds ou froids, une fois qu'on auroit établi des heures où les animaux doivent travailler, il ſeroit inutile de les changer. Mais dans le nôtre, où nous avons des jours froids & des jours bien chauds, on ne peut ſe diſpenſer, en certaines circonſ-

Digitized by Google

tances, de changer quelque chose à la règle qu'on s'est faite; la sagesse l'exige, la raison le commande.

Il est d'usage d'attacher les Chevaux à la charrue le matin, au lever du soleil, & de les ramener à onze heures à la ferme ou à la métairie. On les reconduit aux champs à une heure, jusqu'après le coucher du soleil.

Ceux qui charient avec leurs Chevaux sur les grandes routes, partent de grand matin & arrivent à midi ou une heure à un lieu désigné, d'où ils repartent à trois heures jusqu'à la nuit.

Dans la plus grande partie de l'année, cette manière de régler le travail des Chevaux, n'est sujette à aucun inconvénient; mais, dans l'Eté, dans les grandes chaleurs, on sent à quoi on expose ces animaux, lorsqu'on les fait travailler pendant les heures les plus chaudes de la journée. Les Chevaux, il est vrai, sont à l'abri depuis onze heures jusqu'à une heure. Mais ne fait-on pas que certains jours, dès neuf heures du matin, le soleil est très-vif, & que depuis une heure jusqu'à quatre, on grille de chaleur? Les Chevaux éprouvent cette chaleur pendant cinq heures, deux avant & trois après midi. Les Chevaux de voitures sur les routes en éprouvent autant, mais plus le matin que le reste de la journée.

Quelque force qu'on leur suppose, il est impossible qu'il n'y en ait pas qui succombent. Dans les heures de chaleur, les animaux sont plus foibles, & souvent on les fait aller du même train que s'il faisoit froid; ils sont tourmentés des insectes, qui les piquent & augmentent leur chaleur par l'impatience qu'ils leur causent. La tête toujours baissée, ils respirent & avalent une poussière capable de les incommoder beaucoup. La terre échauffée par les rayons du soleil, est comme une fournaise, en sorte que les Chevaux sont, pour ainsi dire, entre deux feux. Aussi en voit-on souvent mourir aux champs sous le harnois, ou périr brusquement à l'écurie ou au pâturage; d'autres qui résistent un peu plus, gagnent des maladies inflammatoires, presque toujours mortelles, que des ignorans ne savent à quoi attribuer, tandis qu'elles sont occasionnées par cette manière de les conduire.

On préviendroit ces inconvéniens si, dans les jours de Juin, de Juillet ou d'Août, selon le climat, lorsqu'il fait de grandes chaleurs, surtout lorsque le tems est disposé à l'orage, on menoit ces animaux à la charrue de grand matin, pour les ramener à neuf heures à l'écurie, d'où ils ne sortiroient qu'à quatre heures, qu'ils retourneroient aux champs, jusqu'à neuf ou dix heures. Il vaudroit mieux même, en certains jours, les laisser totalement à l'écurie, que de les faire travailler. La conservation des Chevaux récompenseroit bien de la perte du tems, & du travail. Les jours où on seroit obligé de ne les pas faire sortir arriveroient rarement. Ainsi, la perte seroit peu de chose.

Les Conducteurs de voitures, par la chaleur, doivent avoir les mêmes attentions.

Mais ce n'est pas tout; car il ne suffit pas qu'ils ne soient pas aux champs pendant les momens de chaleur, il faut encore que, dans leurs écuries, ils soient aussi fraîchement qu'il est possible. Les fenêtres & les portes ouvertes, excepté celles qui seroient en plein midi ou à l'exposition du soleil couchant, qu'on doit fermer avec des canevas à cause des mouches; de la litière nouvelle, de l'eau jetée sur le plancher & le long des murs, une boisson abondante, leurs fourrages mouillés & un peu de son dans leur avoine, tels sont les moyens qui peuvent les rafraîchir dans leurs écuries & les empêcher d'être aussi sensibles aux effets de la grande chaleur.

Des Harnois.

Les Harnois sont l'équipement d'un Cheval pour être monté ou pour tirer. Les Cavaliers se servent de Chevaux en n'employant que peu de harnois: une selle légère, garnie de ses étriers, sangles & croupière, une bride, un bridon & une longe, quelquefois un caparaçon, voilà tout ce qu'il faut. Le luxe des Amateurs y a ajouté une housse plus ou moins riche, & a imaginé le reste de l'équipement en matière plus fine ou plus ornée. Les Grands d'Asie ont des Chevaux superbement enharnachés.

Pour équiper un Cheval de carrosse, on a des harnois très-chargés & plus ou moins chers.

Les harnois les plus simples sont ceux des Chevaux de charrue, qui traînent aussi la voiture, soit charrette, soit charriot ou tombereau. En voici le détail & le prix en 1790. — Ces objets, à l'époque où j'écris (en 1792), valent près d'un tiers de plus.

Un collier de cuir rempli de bourre.	7# 5
Une housse de peau de mouton qui y est attachée	6
Une couverture en toile peinte, pour garnir le dos du Cheval	1 16
Une rêne en cuir, qui du collier va à la queue,	2
Une bride	4
Une paire de billots pour tenir les traits à l'attele du collier	1 10
Des traits de charrue en cuir de Hongrie	5
Des traits de charrette, en corde, pesant 8 livres, à 11 sols la livre	4 8
Les fourreaux de cuir pour empêcher que les traits ne portent sur le flancs du Cheval	3
Un licol	1 15
Une longe	8
	36# 17s

La

De l'autre part	36[lt] 17[s]
La retraite ou le cordeau pour diriger les Chevaux à la voiture	2
Il faut en outre au Cheval de limon ou brancard, un paneau garni de ſa ſelette	8
L'avaloire ou ſerre-cuiſſes	25
La doſſière	10
La ſouventrière	3
Les mancelles de fer pour entrer dans les limons	5
Le berceau ou le reculement	4
Une peau de bléreau pour couvrir la croupe	5
On a quelquefois pour le Cheval de limon, un collier à part, ſa houſſe & une bride	15
Mais on peut s'en diſpenſer.	
	113[lt] 17[s]

Les harnois de Chevaux de charrue ou de voiture, dont je donne le détail, ſont ceux des environs de Paris, de toute la Brie & la Beauce; dans les Provinces plus ou moins reculées ces harnois varient pour les formes, pour la matière & par conſéquent pour les prix.

Logement des Chevaux.

J'ai fait voir aux articles *Bêtes à cornes* & *Bêtes à laine*, combien il étoit important de loger ces beſtiaux convenablement pour leur ſanté, & combien on avoit de peine à perſuader aux hommes, qui les ſoignent, qu'il falloit que les étables & les bergeries fuſſent très-aërées. Le même degré d'importance & les mêmes difficultés ont lieu à l'égard du logement des Chevaux. En rapportant les effets des conſtructions vicieuſes des étables que j'ai été à portée de voir, & des moyens employés pour y remédier, j'indiquerai quelles attentions on doit avoir pour le logement des Chevaux.

Les écuries de ferme, que j'ai examinées avec le plus de ſoin, ſont celles de la Beauce. Leur conſtruction ne diffère de celles des étables, que parce qu'on y a ſeulement pratiqué quelques fenêtres de plus; mais elles ſont petites & rarement ouvertes. La ſimple analogie ſuffiroit pour faire connoître que ces ſortes d'écuries doivent être mal-ſaines, comme le ſont les étables, en raiſon de la chaleur que les chevaux y éprouvent, du tems qu'ils y habitent, & de l'altération de l'air qu'ils y reſpirent. Mais l'expérience & l'obſervation viennent à l'appui de l'analogie, en ſorte que ce qui n'étoit que préſomption eſt une vérité inconteſtable.

J'ai vu des Chevaux périr du *ſang* dans quelques fermes de la Beauce. L'ouverture de leurs corps préſentoit les mêmes phénomènes, que celle des corps des bêtes à cornes & des bêtes à laines, qui mouroient de cette maladie. C'eſt à la diſpoſition des écuries qu'on doit, à ce qu'il me ſemble, attribuer en partie cette mortalité, puiſqu'elle a ceſſé ou diminué dans celles où l'on a pris des précautions contre la chaleur & l'altération de l'air. A cette cauſe il s'en joint deux autres; ſavoir, la conſtitution des Chevaux employés dans cette Province à la culture des terres, & la manière dont ils ſont nourris & conduits.

Tous les Chevaux qui ſervent en Beauce à l'exploitation des fermes, ſont entiers, vigoureux, ayant les muſcles bien exprimés, &, la plupart, dans l'âge de la force. On leur donne ordinairement à manger de l'avoine & du ſainfoin. Ce n'eſt qu'en hiver, tems où ils travaillent peu, qu'on ſubſtitue au ſainfoin de la paille de froment; il eſt rare qu'on les nourriſſe de ſon. En Eté, ces animaux, après avoir été expoſés preſque pendant tout le jour à l'ardeur du ſoleil, reviennent pour paſſer la nuit dans leur écuries, où la chaleur eſt ſi grande que la ſueur leur coule de toutes les parties du corps. Il fait quelquefois ſi chaud dans les écuries, que les Domeſtiques, qui y couchent habituellement, préfèrent, en Eté, de paſſer les nuits à l'air ou ſous des hangards. Il n'eſt donc pas étonnant que les Chevaux ſoient ſujets à être attaqués du *ſang*.

J'oſe eſpérer que les Fermiers de Beauce préviendront cette maladie, s'ils procurent aux écuries de leurs Chevaux toute la fraîcheur & tout le renouvellement d'air dont elles ont beſoin, en ſe conformant aux principes établis dans le plan que je tracerai au mot FERME.

La maladie du *ſang* n'eſt pas la ſeule qu'occaſionnent aux Chevaux de ferme les conſtructions vicieuſes des écuries. Le fait ſuivant, qui mérite d'être rapporté, en fournit une preuve certaine. Un Fermier perdoit de tems-en-tems des Chevaux. Je ſais qu'en trois ans il lui en eſt mort huit. Ses Chevaux, au nombre de treize ordinairement, étoient placés ſur deux rangs, dans une écurie qui avoit quinze pieds de longueur, dix-ſept de largeur, ſur une hauteur de treize pieds. Par conſéquent, en ſuppoſant la longueur double, à cauſe des deux rangs, & en retranchant quatre pieds, largeur de la porte, l'eſpace entier pour les treize Chevaux n'étoit que de vingt-ſix pieds, & chaque Cheval n'avoit que deux pieds de place, tandis que par-tout on en donne trois, ce qui n'eſt pas encore ſuffiſant.

La hauteur de la porte étoit de ſix pieds. Elle ſe trouvoit expoſée au Levant, ainſi qu'une fenêtre de deux pieds ſur un, la ſeule qu'on eût pratiquée à l'écurie. Celle-ci étoit abritée de trois côtés; ſavoir, au couchant par l'habitation du Fermier, au Midi par des granges, & au Nord par un hangard. Enfin il y avoit ſous l'écurie une ancienne cave, où s'écouloient & ſe conſer-

Digitized by Google

voient les eaux infectes de la cour, comme si on eût voulu réunir à-la-fois toutes les circonstances les plus contraires à la salubrité.

La vétusté de l'écurie & les plaintes des Fermiers, qui y perdoient beaucoup de Chevaux, déterminèrent à la rebâtir dans un autre endroit, & avec des proportions différentes. On donna à la nouvelle soixante pieds de longueur, vingt de largeur & douze de hauteur. Elle fut placée entre le Nord & le Midi. La porte de six pieds & demi sur quatre & demi, se trouva à cette exposition, ainsi que deux fenêtres parallèles, de deux pieds sur un pied & demi. On ouvrit quatre autres fenêtres à l'exposition du Nord, chacune de deux pieds sur six pouces, & au-dessus des rateliers. Cette écurie renferme le même nombre de Chevaux que l'ancienne, c'est-à-dire, 13. Ils sont tous sur un rang, du côté opposé à la porte, & peuvent avoir en largeur pour chacun, un espace de 4 pieds & $\frac{1}{2}$. On voit par toutes ces proportions, combien les Chevaux y sont à l'aise, & respirent un air pur & renouvellé. Aussi remarque-t-on qu'ils s'y portent bien. Ils ne sont sujets à aucune des maladies qui se manifestoient dans l'ancienne écurie.

J'ai cru devoir m'occuper aussi des moyens d'éviter des maladies aux Chevaux de poste; les pertes que les personnes auxquelles ils appartiennent éprouvent souvent, sont si considérables, qu'elles font le plus grand tort à leur fortune, & nuisent même au service des couriers. D'après ce que j'ai observé précédemment, je suis porté à croire que l'état de leurs écuries influe beaucoup sur leur santé. Dans les routes fréquentées, où le nombre des Chevaux de poste est grand, ils habitent des endroits dont l'étendue n'est pas suffisante, & où l'air ne se renouvelle point. Celui qu'ils respirent est altéré & échauffé par leur transpiration, plus abondante que celle des autres animaux de la même espèce, qui ne sont pas dans des circonstances semblables. Aussi chaque fois qu'ils sortent de l'écurie les entend-on s'ébrouer, effet naturel d'un air plus dense qui, en s'insinuant dans leurs naseaux, irrite la membrane pituitaire. Parmi les maladies qui peuvent être attribuées ou entièrement, ou en partie à la disposition des écuries de poste, peu différentes de celles des fermes, je me contenterai d'en rapporter une qui a régné dans un Bourg de la route d'Orléans.

A la fin de Mars 1779, trois Chevaux tombèrent malades en même-temps. Ils furent saignés sept à huit fois. En les éloignant des autres pour éviter la communication, on les plaça, par une précaution mal-entendue, dans la partie de l'écurie la plus chaude, & la moins aérée. Deux moururent le troisième jour; l'autre leur survécut de 19 jours.

Bien-tôt, onze Chevaux de la même écurie furent attaqués de la maladie, & successivement quatorze autres. Cinq de ces animaux ont perdu la vue sans ressource; tous les autres ont été guéris parfaitement, à l'aide des moyens suivans.

Le premier soin a été de mettre les Chevaux malades dans une écurie séparée, bien nétoyée, purifiée même par le feu, & dans laquelle l'air pouvoit se renouveller facilement.

L'écurie dans laquelle on les renfermoit auparavant étoit chaude, sans air renouvellé, & si petite qu'à peine avoient-ils de la place pour se coucher. On n'en ouvroit pas les fenêtres, d'ailleurs en petit nombre. Le long d'un des murs, il y avoit du fumier de la hauteur de six pieds; de manière que la porte même étoit bouchée en partie. On sait quelle chaleur cause le fumier de Cheval, & quelle odeur il s'en exhale. D'après cet exposé, on croira facilement que l'état de l'écurie a dû contribuer pour beaucoup à la maladie, dont le siège principal étoit dans la poitrine. On ne peut douter qu'elle n'ait été produite par l'alternative de l'air raréfié, que les Chevaux respiroient lorsqu'ils ne sortoient pas, & de l'air condensé qui, quand ils étoient en course, s'introduisoit par secousses dans leurs poumons, sans donner le tems aux expirations de se faire.

En supposant que cette explication ne pût être admise, il est certain au moins que le maître de la poste, dont les Chevaux ont éprouvé cette maladie, n'en perd que rarement depuis qu'il a fait pratiquer à son écurie, un nombre suffisant de fenêtres à huit pieds les unes des autres, avec l'attention de les tenir ouvertes. On a également celle de transporter les fumiers dans une cour loin de l'écurie. Il est certain encore que les autres Maîtres de Poste de la route d'Orléans, en suivant son exemple, y trouvent les mêmes avantages.

On doit à des Colonels & à des Aides-Majors éclairés, des précautions particulières, qui contribuent à éviter plusieurs mortalités parmi les Chevaux de la cavalerie françoise. Mais il me semble que tout n'a pas été prévu. L'inconvénient le plus sensible des écuries de cavalerie, que j'ai visitées, est le défaut d'air, assez renouvellé pour que les animaux y respirent à l'aise. Les mêmes vices de construction, dont je viens de parler, s'y retrouvent. On peut sur cet objet & sur ce qui précède, consulter un ouvrage, que j'ai publié en 1782, sous le titre, *Observations sur plusieurs maladies de bestiaux*. On y verra en détail, l'influence que peut avoir la construction du logement des bestiaux, & les plans gravés d'une vacherie & d'une écurie.

Enfin, j'ai lu dans un ouvrage de M. Caseaux, habitant de l'Isle de la Grenade, qu'après avoir perdu beaucoup de Chevaux, qu'il tenoit souvent renfermés dans une écurie, il cessa d'en perdre les laissant libres nuit & jour dans les savanes. Le même remède arrêta la perte de ses mulets, qui devenoit beaucoup plus con-

Digitized by Google

dérable, tant l'air pur eſt utile aux animaux.

Ces faits prouvent que quand on eſt obligé de les placer dans des étables, on ne ſauroit trop les y rapprocher de l'état où ils ſont dehors; j'en excepte le cas où des Chevaux arrivant échauffés par un tems froid, on doit fermer dans les écuries, pour le tems où ils ont chaud, les fenêtres qui les avoiſinent. *Voyez* au mot FERME la conſtruction de l'écurie.

Produit des Chevaux.

Le produit conſiſte dans la vente des poulains, dans l'engrais que procure le fumier des Chevaux, dans le travail qu'ils font, & enfin dans la vente de ceux qu'on ne garde plus.

Produit par la vente des Poulains.

Un des pays de France où on élève le plus de Chevaux, c'eſt le Boulonnois, ſur-tout le Bas-Boulonnois. Il y a quelques années, le Boulonnois entier contenoit environ 12,000 jumens, employées aux travaux de l'Agriculture, & à donner des poulains; neuf mille au moins appartenoient au bas Boulonnois. On n'y trouvoit de Chevaux entiers, que ce qu'il en falloit pour couvrir les jumens. Quelques coureurs même y menoient, lors de la monte, des étalons qu'on examinoit bien, & qu'on a tolérés de tout tems, afin que le ſervice des jumens ne manquât pas. On fait couvrir les jumens tous les ans, pour tirer plus au produit, qu'à la beauté de l'eſpèce. On a remarqué que quelques jumens de 23 à 24 ans, avoient donné à leur propriétaire vingt poulains. Les habitans du Boulonnois ne voudroient pas conſerver une jument, quelque bonne qu'elle fût, ſi elle étoit deux ans ſans ſe faire remplir. Ils ne gardent leurs poulains que juſqu'à 18 ou 20 mois. Ils en vendent même à huit mois. Il n'en reſte dans le pays, au-deſſus de vingt mois, que ce qui eſt néceſſaire pour le remplacement, & ce qui n'a pas été de défaire. Des marchands du Vimeux ou de Normandie, viennent les chercher chez les fermiers, ou à des foires qui ſe tiennent en Octobre & Novembre. Les terres du bas Boulonnois ſont impraticables en Hiver. On ne peut donc les cultiver que dans la belle ſaiſon. Les fermiers ont par cette raiſon un grand nombre de jumens, pour pouſſer leurs travaux au moment favorable; ils ſont dédommagés, par le bénéfice des productions, de ce qui leur en coûte de plus pour les entretenir. Avec des Chevaux entiers, ils n'auroient pas cet avantage. On fait, dans le Boulonnois, couvrir les jumens à l'âge de quatre ans. Le produit commun de la province, n'eſt que de 6000 poulains, quoiqu'il y ait environ 12,000 jumens. Mais toutes ne retiennent pas; pluſieurs avortent par divers accidens.

Le prix moyen des poulains à 6 mois, étoit, il y a 6 ans, d'environ 100 livres; & celui des poulains de 16 à 20 mois, d'environ 200 livres. Depuis cette époque, il a augmenté de beaucoup & vraiſemblablement de moitié.

En ſuppoſant qu'un fermier du Boulonnois eût ſix jumens, qui euſſent été couvertes; trois au moins lui auroient donné des poulains, qu'il eût vendu à 8 mois au plus bas prix 300 livres, & à 20 mois 600 livres.

Les herbagers de Normandie, qui engraiſſent des bœufs, ont beſoin de poulains pour paître l'herbe fine, que les bœufs ne mangent pas, & pour contribuer à l'amélioration des herbages. Ces jeunes animaux déchirent & arrachent certaines plantes, qui ſe multiplieroient trop & ſe rendroient maîtreſſes du terrain, au détriment de celles qui conviennent aux bœufs. Ces herbagers achetoient les poulains 100 livres chacun, ou 200 livres ſelon leur âge, & les vendoient à 4 ou 5 ans, environ 400 livres; ils ne leur coûtoient à nourrir que dans l'Hiver. Aujourd'hui, ils les achètent plus cher; mais ils les vendent à proportion.

Il eſt rare qu'on ne faſſe ſervir les Chevaux, qu'à l'âge où ils ont acquis leur force. Beaucoup de fermiers en Normandie, dans les provinces adjaçentes & dans le Nivernois, achètent des poulains de 15 à 18 mois. Ils les font travailler, en les ménageant dans le commencement, juſqu'à l'âge de trois ans; alors ils les vendent, en bon état & bien vigoureux, à d'autres fermiers; ceux-ci les revendent lorſqu'ils marquent encore. On a obſervé que ces Chevaux ſont plus adroits que ceux qu'on ne commence à faire travailler qu'à quatre ou cinq ans. Mais ils ne durent pas ſi long-tems ayant travaillé trop jeunes.

Un Cheval de 4 pieds 11 pouces, qui n'auroit pas travaillé, mais qui auroit quatre ans faits, ſe vendroit maintenant (en 1792) 720 livres; je ne parle ici que des Chevaux de l'abour & de tirage. Car les Chevaux de ſelle ont une valeur proportionnée à leur beauté.

Produit par l'engrais que fournit le Cheval.

Un Cheval de taille commune, c'eſt-à-dire, de 4 pieds 8 à 10 pouces, fourni convenablement de litière de paille de froment, peut faire, ſi on le cure tous les jours, en une année, 12 charretées de fumier de 2 pieds $\frac{1}{2}$ de hauteur, ſur 12 à 13 pieds de longueur, & 2 pieds $\frac{1}{2}$ de largeur. Cette quantité de fumier eſt ſuffiſante pour fumer deux arpens de terre, de qualité moyenne, de 100 perches à 22 pieds. *Voyez* au mot AMENDEMENT, la qualité comparée du fumier de Cheval.

Digitized by Google

Produit par le travail des Chevaux.

Pour connoître au juſte le produit qu'on retire du travail des Chevaux, j'ai penſé qu'il falloit, d'une part, calculer ce qu'ils coûtent d'achat, ce qu'ils coûtent de nourriture & de harnois, l'intérêt, pendant qu'on s'en ſert, de l'argent déboursé pour les acheter; &, de l'autre part, la valeur des labours qu'ils exécutent, du charriage des fumiers aux champs, du grain au marché, des gerbes dans les granges, & de ce qui eſt néceſſaire pour les beſoins de la ferme, de la quantité d'engrais qu'ils fourniſſent, & du prix de ces animaux au bout d'un certain nombre d'années. Voici donc le calcul que j'ai fait avec M. Marchon, Fermier à Andonville, homme inſtruit, & très-excellent Cultivateur, qui veut bien quelquefois concourir avec moi pour certains détails, capables d'intéreſſer.

Nous avons ſuppoſé deux Chevaux de ferme, de 4 pieds 10 à 11 pouces, âgés de trois ans, actuellement du prix de..... 1,200 livres.

Intérêt de cette ſomme pendant ſix ans, tems que nous choiſiſſons pour notre calcul,.....	360.
Un collier de limon & deux colliers de charrue,.....	143.
Deux colliers à renouveller à la quatrième année,.....	53.
Deux couvertures par an,....	27.
Des autres parties des harnois à renouveller,.....	50.
Nourriture en avoine, trois boiſſeaux par jour, en tout 1,095 boiſſeaux par an, à 7 liv. 10 ſols les 12 boiſſeaux, 684 liv. en ſix ans,	4,104.
Une botte de ſainfoin par Cheval, depuis le mois de Mars juſqu'à la Touſſaints, total 480 bottes, à 25 liv. le cent, 120 liv. en ſix ans,.....	720.
Coſſats pour les quatre autres mois, à 15 liv. le cent, 18 l. en ſix ans,.....	108.
Paille pour le fourrage de la nuit & litière, une botte par nuit, 120 l. le cent, 73 liv. en ſix ans, ...	438.
Ferrage & raſſis des fers, par an 10 liv.....	60.

Dans ces frais je ne comprends pas l'entretien du bourrelier.

Total de la dépenſe pour les deux Chevaux..... 7,263 liv.

Ces deux Chevaux peuvent ſervir à l'exploitation de 75 arpens de terre de 100 perches, à 22 pieds, & donner les produits qui ſuivent.

Labour de vingt-cinq arpens à mettre en froment; trois labours & le charriage du fumier, compté pour un labour, à 7 liv. 10 ſ. c'eſt 30 liv. par arpent; 25 fois 30,	750.
Labour de 16 arpens, à une façon, pour mettre en avoine, ...	120.
Labour de 9 arpens à deux façons, pour orge ou avoine, ...	135.
Amenage de gerbes de vingt-cinq arpens de froment, & vingt-cinq de grains de Mars, à 50 ſols l'arpent,.....	125.
Dix-huit journées de voiture, pour amener le bois pour le ménage & les matériaux des bâtimens, à 7 liv. 10 ſ.	125.
Fumier, chaque Cheval produiſant de quoi fumer deux arpens, à raiſon de 30 liv. par arpent, ..	120.
Au bout des ſix ans, les deux Chevaux marquant encore, ſeroient vendus ce qu'ils ont coûté, ...	1,200.
Total de ce qu'on retire. . .	2,575 liv.
Dépenſe pour les Chevaux, ...	7,263.
Repriſe, ...	2,575.
Excédent de dépenſe	4,688 liv.

Ainſi, d'après ce calcul, au bout de ſix ans, le fermier, eſtimation faite de ce qu'il aura déboursé, & de ce que ſes Chevaux lui auroient produit, s'il les avoit loué pour les prix portés dans la recette, ſe trouveroit en avances de 4688 livres; d'où il faut conclure ſeulement que dans le pays où cette eſtimation a été faite, il y auroit du déſavantage d'acheter des Chevaux, uniquement pour les louer. Mais ces 4688 livres, ſont des fonds placés, qui, avec les autres avances du fermier, ont concouru à lui procurer ſix récoltes de 25 arpens en froment, autant de récoltes de 16 arpens en avoine, de 9 en orge, non compris ce qu'a produit une partie des jachères; car, on ne ſe tromperoit pas ſi on imputoit la nourriture des deux Chevaux, ſur le produit des jachères, en ſorte que la récolte des fromens, avoine & orge, ſerviroit en entier à couvrir d'autres avances, & à former le profit du fermier.

Les Chevaux ſont un moyen néceſſaire, ſans lequel le fermier ne pourroit agir. La dépenſe de ce moyen, fait partie des frais d'exploitation. Plus on en retirera par l'engrais & la vente de ces animaux, plus les frais ſeront diminués. Je n'ai voulu priſer ici, que la valeur pour ainſi dire *locative* de leurs travaux, afin de la faire connoître, & de la faire entrer en défalcation de la dépenſe. La part qu'ils ont dans le produit des 75 arpens, n'eſt pas facile à diſtinguer.

Digitized by Google

Maladies des Chevaux.

Les Chevaux ſont ſujets à un grand nombre de maladies. Indépendamment de celles qu'ils partagent avec les bêtes à corne & les bêtes à laine, ils en ont de particulières, dépendantes de leur conſtitution & des travaux auxquels on les aſſujettit; telles ſont les atteintes, l'avant-cœur, les barbillons, le cancer, les chicots, les coliques ou tranchées, la courbature, les crevaſſes, la foulure, l'enclouure, la ſabloneure, le clou de rue, l'entorce, les écarts, les efforts, les étranguillons, le farcin, la fève ou lampas, le flux-de-ventre, la fourbure, la gale, la gourme, le gras-fondu, le haut-mal, le javart, la lèpre, le lunatique, la mazole, les molettes, la morfondure, la morve, la pierre dans la veſſie, le piſſement de ſang, la pouſſe, les ſeimes, les varices, les vers, différens ulcères. Ces animaux, en outre, ſe bleſſent dans diverſes parties du corps; ils ont des eaux, des boutons, des douleurs, des fluxions, de la fièvre qui eſt ſouvent inflammatoire, quelquefois épizootique, du dégoût & autres incommodités. *Voyez* ces mots à leurs articles & ſur-tout dans le Dictionnaire de Médecine où ils ſont détaillés.

Dépouille du Cheval.

La dépouille du Cheval eſt de peu de valeur. Sa peau ſert à faire des cuirs communs, d'aſſez mauvaiſe qualité, qui ſe retréciſſent & deviennent ſecs. On emploie les cuirs pour des tamis, des ſommiers de lit, des fauteuils, des archets d'inſtrumens, des cordes, &c.

Le poil du Cheval, mêlé à celui de bœuf, forme la bourre.

C'eſt avec ſa corne qu'on fait des peignes. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHEVAL-BAYARD ou PIED-DE-VEAU. *Arum vulgare.* La M. Dict. *Voyez Gouet commun*, n.° 6. (*M.* THOUIN.)

CHEVALET ou PIED-DE-VEAU, *arum vulgare.* La M. Dict. *Voyez Gouet commun*, n.° 6. (*M.* THOUIN.)

CHEVALET, partie de la charrue, qui ſert d'appui à l'âge. *Voyez* CHARRUE. Dictionnaire des inſtrumens d'Agriculture.

On appelle encore *Chevalet* la partie de la broye ou braye, qui reſſemble à un banc à rainure, & dont on ſe ſert pour broyer le chanvre. *Voyez* CHANVRE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHEVALOT, nom donné dans quelques Départemens, au *Centaurea Cyanus.* L *Voyez* CENTAURÉE des bleds, n.° 30. (*M.* THOUIN.)

CHEVELÉE, ſe dit des boutures, des marcottes & des jeunes plants qui ſont garnis de petites racines, imitant des cheveux. (*M.* THOUIN.)

CHEVELU. On entend par ce mot, l'aſſemblage des petites racines fines & déliées d'une plante, d'un arbriſſeau, d'un arbre. L'analogie qu'elles ont avec les cheveux, leur a fait donner ce nom.

Le Chevelu eſt très-néceſſaire à la végétation des plantes, & l'on ne doit pas négliger les moyens de le conſerver. Il y en a pluſieurs qu'on peut employer avec ſuccès, ſuivant les circonſtances. Le premier, qui eſt en même-tems le plus ſûr, eſt de planter les arbres auſſitôt qu'ils ſont arrachés. Le 2.e eſt de conſerver la terre qui accompagne & entoure le Chevelu. Le 3.e d'envelopper les racines avec de la mouſſe fraîche, & de les couvrir de paille. Le 4.e conſiſte à tremper les racines dans un mortier liquide, compoſé de terre-franche & de bouze de vache. Tous ces moyens, comme on le voit, ont pour but d'abriter les racines, & ſur-tout de garantir le Chevelu du contact de l'air.

Mais il ne faut pas différer d'en faire uſage, ſi l'on veut qu'ils ſoient efficaces; il ſuffit ſouvent que le Chevelu de certaines eſpèces d'arbres & de plantes, reſte expoſé pendant quelques heures à l'air libre, pour être entièrement deſſéché & privé de vie; tel eſt celui des arbres réſineux, & des plantes de la famille des bruyères, des roſages, &c.

Les Chevelus d'une plus forte conſiſtance réſiſtent plus long-tems aux impreſſions de l'air; mais ils ſont très-ſujets à être gelés dans leur tranſport lorſqu'ils ſont à nud. C'eſt pourquoi il eſt bon de les entourer de mouſſe, de les empailler lorſqu'on les fait voyager à de certaines diſtances, & dans des tems où il peut ſurvenir des gelées. Lorſque le Chevelu n'a éprouvé qu'un foible degré de ſéchereſſe, on parvient à le rétablir en le faiſant tremper pendant trois ou quatre heures dans de l'eau, à une température douce.

Si le Chevelu eſt ſain & en bon état, on ſe contente de couper ſeulement les extrémités qui ſont, pour l'ordinaire, déchirées ou rompues irrégulièrement. On poſe enſuite l'arbre en place; l'on a ſoin d'étendre le Chevelu dans ſa poſition ordinaire, après quoi on le garnit de terre. L'eſſentiel eſt de faire en ſorte qu'il ne ſoit pas raſſemblé en tas, qu'il ſe trouve dans ſa poſition la plus naturelle, & à-peu-près à la même profondeur. Si le Chevelu eſt deſſéché & mort, il ne faut pas balancer à le ſupprimer entièrement, parce que, ſi on le laiſſoit ſubſiſter, il ſe chanciroit & porteroit la pourriture juſqu'aux groſſes racines, ce qui les feroit languir pendant long-tems, & retarderoit la repriſe de l'arbre.

Quelques jardiniers ont l'habitude de couper indiſtinctement le Chevelu de tous les arbres qu'ils

Digitized by Google

plantent, & en cela, ils ont presque toujours raison, sans s'en douter, puisque n'ayant pris aucun soin de le conserver, il est rare qu'il ne soit pas entièrement desséché. Mais ceux qui, plus instruits, sont jaloux de faire réussir leurs plantations, ont grand soin de le conserver, & de le planter avec précaution; à la vérité, ils font beaucoup moins d'ouvrage, mais ils assurent la reprise de leurs arbres, diminuent les dépenses, & accélèrent leur jouissance. (*M. Thouin.*)

CHEVELURE. On donne ce nom aux touffes de feuilles ou bractées qui surmontent les fleurs rassemblées en tête comme dans l'ananas, la couronne impériale, la couronne royale, &c. Ce mot est peu usité parmi les cultivateurs; ils employent communément le mot couronne, pour désigner ces touffes de feuilles. (*M. Thouin.*)

CHEVELURE (blonde) des Allemands. *Chrysocoma lynosyris* L. *Voyez* Crisocome linière, n.° 8. (*M. Thouin.*)

CHEVELURE dorée, flocon ou touffe d'or. Noms donnés dans quelques pays aux espèces du genre du *Chrysocoma*. L. *Voyez* Crisocome. (*M. Thouin.*)

CHEVEUX de Vénus, *Nigella Damascella*. L. *Voyez* Nigelle de Damas. (*M. Thouin.*)

CHEVEUX de Vénus. On donne aussi ce nom à différentes espèces d'*Adianthum*, ou de capillaires. *Voyez* Adiante. (*M. Thouin.*)

CHEVEUX d'Evêque. Nom sous lequel on désigne quelquefois le *Phiteuma orbicularis*. L. *Voyez* Raponcule orbiculaire. (*M. Thouin.*)

CHEVALON. C'est le nom que l'on donne au bluet *Centaurea cyanus Lin.*, dans les Paroisses de Brugny, S. Martin d'Abloy, Montmort & Orbais en Champagne, entre Epernay & Montmirail. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHEVAUCHÉES. (herbes) On appelle ainsi à Tarascon, Comté de Foix, plusieurs plantes nuisibles aux moissons; telles que la cuscute, le liseron, les pois quarrés, l'yvraie, les gramens, la fougère, la nelle ou *nielle des bleds*. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHEVÊTRE. On donne dans quelques pays ce nom au licol d'un Cheval. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHEVILLE. (Cheval de) Cheval qu'on ne peut mettre qu'en Cheville; Cheval qui n'est propre qu'à tirer & à être mis devant un limonnier. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHEVRE.

Quadrupède domestique, qui a beaucoup de rapport avec la brebis. L'organisation intérieure de ces deux espèces d'animaux est presque entièrement semblable. Ils se nourrissent, croissent & se multiplient de la même manière. Ils se ressemblent encore par le caractère de la plupart de leurs maladies. Cependant leurs goûts & leurs inclinations ne sont pas les mêmes. La Chèvre aime à gravir sur les rochers, elle ne se plaît que dans les montagnes; la brebis vit plus volontiers dans les plaines. La Chèvre est sensible, familière, agile & capricieuse; la brebis est froide, timide, & toujours paisible.

Sous le nom de Chèvre on comprend le bouc, c'est-à-dire, le mâle, la Chèvre, qui est la femelle, le bouc châtré & le chevreau mâle & femelle. Dans beaucoup d'endroits on appelle la Chèvre *Bigue* ou *Bique*, & le Chevreau *Biquet*; dans d'autres les Chèvres sont nommées *Cabres* & leurs petits *Cabrits*.

Les Naturalistes distinguent plusieurs espèces de Chèvres, savoir, celle du *Bézoard*, parce qu'on a cru que les bézoards orientaux venoient d'une Chèvre; celle du *Musc* qui, dit-on, produit ce parfum; la Chèvre sauvage d'Afrique qui, dans une cavité entre le nez & les yeux, porte une liqueur analogue au *Castoreum*; la Chèvre de Syrie, qu'on trouve particuliérement sur la montagne *Membré*, aux environs d'Hébron & autour de la ville d'Alep. Les oreilles de cette dernière, dont l'existence est mieux prouvée que celle des précédentes, sont pendantes jusqu'à terre. Ses cornes, qui n'ont pas plus de deux pouces & demi de longueur, sont un peu courbées en arrière. On en a vu une à Londres; elle étoit plus haute que la Chèvre commune, elle avoit le poil de couleur de celui du renard, & mangeoit du foin & de l'orge. A ces espèces de Chèvres on doit ajouter, comme cinquième espèce, les trois variétés que nous connoissons; la commune de France, la Chèvre de Barbarie ou de l'Inde, importée en Angleterre & en Hollande, & même actuellement en Provence, & la Chèvre d'Angora, qui commence à se répandre parmi nous. Ces trois variétés diffèrent par la taille, l'abondance de lait & la finesse du poil.

Chèvres communes.

La Chèvre commune de France se trouve dans plusieurs parties du monde. Elle est, dit-on, plus petite dans les pays chauds que dans les pays froids; cependant M. Macquare, qui a voyagé en Russie, me marque dans ses notes que les boucs n'y sont pas de haute taille. La sensibilité des Chèvres pour le froid paroîtroit prouver que les climats glacés ne leur conviennent pas. Au reste, la petitesse de la taille des animaux n'est pas toujours l'indice d'une mauvaise constitution. Ce qui est plus vraisemblable, c'est que les Chèvres soient petites dans les climats très-chauds & les climats très-froids, & qu'elles ne soient de grande taille que dans ceux qui sont tempérés.

Le bouc, mâle de la Chèvre commune, a une odeur forte, qui dépend de sa peau & non de sa chair. Cette odeur a fait croire que cet animal, élevé dans une écurie, en prenoit tout le mauvais air. Il a de grandes cornes, une barbe

Digitized by Google

longue, les jambes courtes & en-dedans. A un an, il peut engendrer; mais il vaut mieux attendre qu'il en ait deux, pour ne pas donner des fruits trop foibles, par leur précocité. Le bouc eſt laſcif, & en état de couvrir 150 Chèvres en deux ou trois mois; il ne faut pas lui en laiſſer couvrir autant, pour le conſerver plus longtems. Sa laſciv ité l'énerve bien-tôt, de manière qu'il eſt déjà vieux à cinq ou ſix ans. Un bouc eſt beau dans ſon eſpèce, quand il a la taille élevée, le cou court & charnu, la tête légère, les oreilles pendantes, les cuiſſes groſſes, les jambes fermes, le poil épais & doux, la barbe bien garnie. On préfère le bouc noir.

Toutes les Chèvres n'ont pas de cornes. On eſtime celles qui n'en ont point, parce qu'on prétend qu'elles ont plus de lait; prétention dont la raiſon fait apprécier la valeur. Celles qui en ont, les ont, comme le bouc, creuſes, reſſerrées en arrière & noueuſes. On aſſure qu'à ſept mois elles pourroient concevoir, ce qui me paroît bien prématuré. Mais elles porteroient des chevreaux bien plus gros, ſi on ne leur donnoit pas le mâle avant l'âge de 18 mois. Ce qu'on deſire dans une Chèvre, c'eſt qu'elle ait le corps grand, la croupe large, les cuiſſes fournies, la démarche leſte, le pis gros & pendant, & les mammelons longs. La Chèvre ſe laiſſe tetter facilement; elle eſt capable d'attachement; car on en a vu venir de plus d'une lieue, pour allaiter les enfans de leurs maîtres, ſe placer ſur leur berceau, & préſenter le bout de leurs mammelles.

La couleur la plus ordinaire du bouc & de la Chèvre commune, eſt le noir & le blanc. Il y en a qui ſont pies de blanc & de noir, ou de brun & de fauve. Leur poil n'eſt pas également long ſur toutes les parties du corps; il eſt ferme, mais moins dur que du crin.

On connoît l'âge des Chèvres & des boucs à leurs dents & aux anneaux de leurs cornes. Elles n'ont point de dents inciſives à la mâchoire ſupérieure; celles de la mâchoire inférieure tombent & ſe renouvellent, comme dans les brebis. *Voyez* AGE DES ANIMAUX. La Chèvre vit de 10 à 12 ans, & peut aller juſqu'à 18 & 20.

La ſaiſon marquée par la nature pour la chaleur des Chèvres eſt l'Automne. Si elles ſont habituellement avec les boucs, elles peuvent y entrer toute l'année, & faire des petits en toute ſaiſon. Elles retiennent plus ſûrement quand elles ſont couvertes en Automne. Les mois les plus favorables ſont Octobre & Novembre, parce qu'elles mettent bas au Printems; les Chèvres couvertes à cette époque, en ont plus de lait, & les chevreaux trouvent, quand ils ſont ſévrés, à brouter une herbe tendre, qui leur convient. Les Chèvres portent cinq mois, & chevrotent au commencement du ſixième. On recommande de ne point les laiſſer ſouffrir de la ſoif pendant leur geſtation. On n'eſt sûr qu'elles ont conçu que quand elles ont reçu le mâle trois ou quatre fois. Si elles ne vont pas au pâturage, on leur donne de bon foin quelques jours, avant & après le chevrotage. Il eſt eſſentiel de les aider, quand elles mettent bas, parce qu'elles ont toujours beaucoup de peine. Pluſieurs même en périſſent, ſi on ne les ſecoure pas. Dans ces animaux la matrice eſt très-irritable. On leur fait avaler du ſon, on les tient chaudement, & on baſſine la vulve avec du beurre ou une décoction d'herbes émollientes.

Elles allaitent pendant un mois ou ſix ſemaines, ſelon l'état de leurs chevreaux. On ne ſèvre ces jeunes animaux que par degrés, c'eſt-à-dire qu'on leur laiſſe prendre moins de lait, à meſure qu'ils mangent. Dans cette circonſtance il faut leur procurer des bourgeons d'arbres, de bonne herbe ou de bon foin. On commence à traire les Chèvres 15 jours ou 3 ſemaines après le chevrotage.

A ſix ou ſept mois les mâles commencent quelquefois à entrer en rut; on les châtre alors, à moins qu'ils ne ſoient deſtinés à la propagation de l'eſpèce; on les châtre comme les jeunes béliers. On ne laiſſe de boucs entiers dans les troupeaux que ce qu'il en faut; on châtre tous les autres, étant châtrés, ils groſſiſſent bien davantage. *Voyez* CASTRATION.

Une Chèvre n'a ordinairement qu'un chevreau, quelquefois deux, rarement trois, jamais plus de quatre. M. Vaillant dit avoir vu dans ſon voyage en Afrique des Chèvres qui mettoient bas deux fois par an. La Chèvre eſt féconde juſqu'à ſept ans. Le bouc produiroit juſqu'à cet âge, ſi on le lui permettoit. A cinq ans on le réforme pour l'engraiſſer avec les vieilles Chèvres & les chevreaux mâles coupés. Quelque ſoin que l'on prenne, leur chair eſt toujours fade & de mauvais goût.

Les Chèvres ſont incommodées de la très-grande chaleur & du froid. Les brebis ſouffrent beaucoup du chaud, & point du froid; le tempérament de celles-ci étant lâche & diſpoſé à l'épanchement, on doit leur éviter toute nourriture aqueuſe. Voilà pourquoi on ne les mene pas paître par la roſée. Au contraire, l'herbe chargée de roſée eſt très-bonne pour les Chèvres, qui ont la fibre tendue & sèche. Néanmoins les pays marécageux ne leur conviennent pas, parce qu'elles aiment à monter ſur des lieux élevés, même les plus eſcarpés, où ſe trouvent les alimens que la nature leur indique, c'eſt-à-dire des feuilles ou des herbes fines, qui ne croiſſent pas dans les marais.

Elles préfèrent à tout les feuilles des arbres & des arbuſtes; c'eſt par cette raiſon qu'elles ſe plaiſent auſſi dans les bruyeres, les friches & les terres, de peu de rapport, au milieu des ronces, des épines & des buiſſons. Il arrive quelquefois que leur grande avidité pour les feuilles

Digitized by Google

eſt punie par une forte indigeſtion, ce qui a lieu quand elles vont dans les bois, & ſur-tout dans les jeunes tailles de chênes, au tems de la pouſſe. On a donné à cette indigeſtion le nom de *mal du bois*, de *bois chaud*, de *brou*, &c. J'ai vu un troupeau de Chèvres qui en penſa périr. *Voyez* le mot Bois(maladie de). On doit écarter les Chèvres des terres cultivées, des vignes & des bois, où elles cauſeroient de grands dommages; car les arbres qu'elles ont broutés périſſent preſque tous.

Il y a en France beaucoup de troupeaux de brebis, parmi leſquelles on mêle des Chèvres. Elles ſont toujours à la tête, faiſant bande à part. Elles mourroient dans nos climats ſi on ne les mettoit pas à l'abri dans l'Hiver. Il faut même les laiſſer à l'étable pendant les neiges & les frimats. Il eſt néceſſaire, dans cette ſaiſon ſur-tout, de leur donner de la litière renouvellée ſouvent, afin qu'elles ne ſoient pas dans une humidité, qui leur déplaît. Lorſqu'on a aſſez de Chèvres pour en faire un petit troupeau, il vaut mieux les mener aux champs, ſéparées des brebis, à cauſe de l'inégalité de la marche & du penchant des Chèvres à s'écarter toujours.

Le proverbe qui dit que *jamais Chèvre ne mourut de faim*, prouve que cet animal n'eſt pas difficile à nourrir. En Eté, les Chèvres vivent des herbes & des feuilles, qu'elles trouvent aux champs. En Hiver, on peut leur donner du foin ou autre fourrage ſané à part, & des feuilles cueillies pendant que les arbres étoient encore en sève, & qu'on a fait deſſécher. Elles mangent celles de la plupart des arbres. On leur donne auſſi des raves, du jo-marin, des navets, des choux, & autres alimens, dont on nourrit les brebis. On les fait boire ſoir & matin.

Au Mont-d'Or, près de Lyon, renommé par ſes fromages de Chèvres, on nourrit ces animaux toute l'année à l'écurie, avec du marc de raiſin & des feuilles de vigne conſervées dans des cuves, qu'on remplit d'eau, de manière que le marc & les feuilles ſurnagent. Elles mangent auſſi bien volontiers le marc des huiles de noix, de navette, de colſa, d'olives, de pavots, &c. Le ſon mêlé d'un peu d'avoine, ou bouilli avec les épluchures des herbes potagères, la farine de maïs, ou bled de Turquie, & les pommes de terre, ſont propres à nourrir les Chèvres, & à augmenter l'abondance de leur lait. Quelques perſonnes preſcrivent de jeter un peu de ſel dans l'eau, dont on les abreuve, ou de leur en faire prendre en nature. Je ne ſais juſqu'à quel point le ſel peut être utile à ces animaux. En général, cette ſubſtance eſt bienfaiſante; mais il faut que la doſe en ſoit foible, & n'excède pas trois gros par ſemaine pour chaque Chèvre.

M. Thorel, (Cours complet d'Agriculture) croit devoir évaluer à cinq cents le nombre des plantes que mangent les Chèvres. Il n'explique pas d'après quelle baſe il établit cette opinion. A moins d'avoir eu en ſa poſſeſſion toutes les plantes connues des pays, où il y a des Chèvres, & d'avoir eſſayé de leur en donner, il eſt difficile de décider au juſte quelles ſont toutes celles qu'elles refuſent, & toutes celles qu'elles ne refuſent pas. M. Thorel aſſure encore que la *ſabine*, l'*herbe aux puces*, les feuilles & le fruit du *fuſain*, & les eſpèces de *napel* tuent les Chèvres. Mais il auroit dû dire par qui ces faits, dont je ne nie pas l'exiſtence, ont été vérifiés.

Les Chèvres coûtent peu à nourrir, & donnent un produit conſidérable relativement à leur taille. D'abord elles font du fumier qui eſt chaud, comme celui des moutons. On trait les femelles deux fois par jour, & on en obtient un lait abondant pendant quatre ou cinq mois. Ce lait eſt plus ſain & meilleur que celui de brebis. On l'ordonne en Médecine pour rétablir les eſtomacs délabrés. Il tient le milieu entre le lait d'ânesſe & celui de vaches. En Languedoc & en Provence, on fait beaucoup de fromages avec le lait de Chèvre; il n'eſt pas aſſez gras pour donner du beurre; ce qu'il en donne eſt toujours blanc, & a le goût de ſuif. Le fromage de Chèvre ſert d'appas pour prendre le poiſſon. On aſſure que des Chèvres bien nourries peuvent donner juſqu'à quatre pintes de lait par jour. Beaucoup de vaches en donnent à peine cette quantité. *Voyez* le mot Lait.

On mange la chair des jeunes chevreaux comme celle des agneaux. Aux environs des villes, où l'on en a le débit, on fait couvrir les Chèvres de bonne heure, afin que les jeunes chevreaux ſoient bons à manger peu de tems après Noël. Pour être bons, il ne faut pas qu'ils aient plus de trois ſemaines. Si on veut les vendre plus tard, & quand ils ne tettent plus, il faut couper les mâles dont la chair prend un maavais goût. En général, dans les provinces du Nord de la France, la chair du chevreau ne vaut pas celle de l'agneau; peut-être en eſt-il autrement dans les provinces du Midi. Au reſte, on ſoigne & on nourrit les jeunes chevreaux comme les agneaux. On engraiſſe les boucs & les Chèvres, à la manière des moutons & des brebis. *Voyez* Bêtes a laine.

Le *poil* de Chèvre, non-filé, eſt employé par les Teinturiers, à la compoſition de ce qu'ils nomment *rouge de bourre*; il entre dans la fabrication des chapeaux; lorſqu'il eſt filé, on en fait diverſes étoffes, telles que le camelot, le bouracan, &c. des couvertures de boutons, des gances & autres ouvrages de mercerie. Les Ruſſes, qui connoiſſent la valeur du poil, pour lui donner de la qualité, peignent leurs Chèvres tous les mois. Le poil de la Chèvre eſt plus fin que celui du bouc.

Le *ſuif* ou *la graiſſe* du bouc & de la Chèvre eſt employé, comme celui du mouton & du bœuf

Digitized by Google

bœuf, pour faire des chandelles. Les Corroyeurs s'en ſervent pour l'apprêt des cuirs.

Leur chair eſt d'un goût médiocre, ſur-tout dans les provinces ſeptentrionales; mais les pauvres-gens ou ceux qui ne ſont pas difficiles, la mangent comme celle du mouton. La ſaveur, qui lui eſt particulière, s'affoiblit ſi on la conſerve ſalée quelque tems. L'Italie & l'Eſpagne, ſont les contrées de l'Europe où l'on mange le plus de Chèvres. Les anciens Grecs en mangeoient encore davantage.

Avec la peau de Chèvre, on fait du marroquin, du parchemin, des ſouliers, des outres ou vaiſſeaux pour tranſporter les vins & les huiles de Provence & du Languedoc. On aſſure qu'en Orient on traverſe les rivières, & qu'on navigue ſur l'Euphrate, avec des radeaux portés ſur des outres. On imite avec la peau de Chèvre le chamois. Les peaux de Chèvre de Corſe, égalent en beauté celles du Levant, pour former des marroquins.

Chèvres de Barbarie ou d'Inde.

La Chèvre de Barbarie ou de l'Inde donne deux à trois fois plus de lait & de fromage, que la Chèvre de France. Elle fournit un poil plus fin, & par conſéquent propre à faire de plus beaux camelots. Les Anglois ont diſperſé cette variété, qu'on peut appeller une race, dans les pays maigres & montagneux, où les pâturages ne ſont pas aſſez bons pour les vaches & pour les brebis. Les Hollandois en tirent auſſi un bon parti. Il ne tient qu'à nous de multiplier cette eſpèce ſi profitable, puiſqu'on peut s'en procurer en Angleterre, en Hollande & même en Provence, où le chevreau s'appelle *beſon*.

Chèvres d'Angora.

Les Chèvres d'Angora ont les oreilles pendantes. Elles ſe mêlent & produiſent avec les nôtres. Les cornes du bouc s'étendent horizontalement de chaque côté de la tête, & formant des ſpirales à-peu-près comme un tirre-bourre. Celles de la femelle ſont courtes & ſe recourbent en arrière, en-bas & en avant, en ſorte qu'elles aboutiſſent auprès de l'œil. Leur poil eſt très-long, très-fourni & très-fin. La Chèvre d'Angora, d'après cette deſcription, diffère de celle de Syrie, dont j'ai parlé plus haut.

Je ne puis mieux faire connoître tout ce qui concerne les Chèvres d'Angora, & les avantages qu'elles peuvent procurer, qu'en rapportant en entier un Mémoire bien fait de M. le Préſident de la Tour-d'Aigues, inſéré dans les Mémoires de la Société d'Agriculture, Trimeſtre du Printems, année 1787. On ne voit nulle part rien de plus complet ſur l'hiſtoire de ces animaux, & ſur la préparation de leurs précieuſes toiſons.

« Les villes d'Angora & de Beibazard, ſituées en Natolie, province de l'Aſie mineure, ſont les lieux où l'on nourrit les Chèvres d'Angora. Les territoires de ces deux villes, qui ne ſont ſéparés que par une rivière montueuſe c'eſt-à-dire, couverts de côteaux, ce qui les rend particuliérement propres à la nourriture de ces animaux qu'on fait ne point aimer les plaines. La poſition perpendiculaire de leurs jambes & de leurs pieds, indique d'ailleurs qu'ils ſont deſtinés à gravir & à parcourir les lieux les plus eſcarpés. »

« On élève ces animaux avec le plus grand ſoin dans ces contrées, parce qu'ils en font la richeſſe. Leur toiſon y eſt toujours préparée & n'en ſort que filée & fabriquée en étoffes connues ſous le nom de *Camelot d'Angora*, étoffe ſi belle qu'elle n'eſt deſtinée par ſon prix qu'à l'habillemene des plus riches du pays & de la nation Turque. »

« Toutes les nations Européennes ont des comptoirs ſur les lieux pour l'achat des fils. Ceux qu'on expédie pour la France ſont envoyés dans les manufactures de Lille & d'Amiens, où l'on fabrique des camelots, ou poils, ou mi-ſoie. »

« Les fils d'Angora obtiennent la préférence ſur ceux de Beibazard, parce que les Chèvres ſont mieux ſoignées dans ce premier endroit. Non-ſeulement on les écarte avec attention de tous les buiſſons, pour que leur toiſon n'en ſoit point altérée; mais le berger pouſſe même l'attention juſqu'à les peigner fréquemment. »

« La tonte ſe fait à la fin de Mars; ſi le ciſeau n'enlevoit pas la toiſon, elle tomberoit bien-tôt d'elle-même, comme ſi la nature vouloit débarraſſer l'animal d'un poids qui lui deviendroit incommode pendant l'Eté. Celle du dos tombe la première, & le reſte ſe ſépare ſucceſſivement de toutes les autres parties. »

« Après la toiſon les habitans trâvaillent à la préparation des fils; femmes, filles, vieillards, hommes & enfans, tous peignent & filent. »

« La chair des Chèvres d'Angora forme la nourriture principale des habitans; ils la préfèrent à celle des moutons, dont on ſait que les Turcs font un de leurs principaux alimens. Les négocians de Marſeille, qui ont ſéjourné longtems dans ce pays & qui en connoiſſent très-bien les uſages, m'ont aſſuré que cette viande étoit effectivement bonne; l'on ſait d'ailleurs que dans toutes les côtes de la Méditerranée on a toujours, comme à préſent, préféré à toute autre la chair de cet animal. »

« Quant à ſon cuir, on le convertit en maroquin commun, employé à pluſieurs uſages, & notamment à la chauſſure. »

« Enfin tout eſt utile dans ces animaux, juſqu'à la barbe des boucs qui eſt longue, forte & luiſante, & dont les perruquiers ſavent tirer parti. »

« Le pays, quoique ſitué par le 39e degré 45 minutes de latitude, le pays eſt froid en

Digitized by Google

Hiver, & il y tombe beaucoup de neige, parce que la mer Noire ne peut arrêter les vents qui descendent du Nord ; cela n'empêche cependant pas que les Chèvres ne soient nourries toute l'année dans la campagne ; elles y trouvent une espèce de *gramen* que nous ne connoissons point encore, qui s'élève au-dessus de la neige, & présente en tout tems aux Chèvres une nourriture saine & suffisante. »

« On a souvent fait venir de ces animaux dans quelques-unes de nos contrées, mais seulement par pur motif de curiosité. Cependant il n'est pas permis de douter qu'ils ne puissent réussir aisément dans d'autres climats que celui d'Angora. Une tradition constante dans ce pays porte que ces Chèvres n'en sont point originaires ; mais qu'elles y ont été amenées du fond de l'Asie. Ne pourroit-on pas conjecturer qu'elles viennent originairement de Cachemire, où toute production animale est si parfaite, & qui, situé vers le 34.e degré, se trouve sous le plus beau climat du monde. »

« La laine des moutons y est si belle qu'il est difficile de distinguer les étoffes qu'on en fait, des étoffes de soie. Les premières, connues sous le nom de *chales*, sont si parfaites & si estimées, qu'une ceinture Turque ou un turban fabriqué dans ces contrées avec cette laine, se tiennent aisément dans la main, & se vendent jusqu'à 600 liv. Ces étoffes, destinées à l'habillement des sultanes ou des femmes de la plus haute distinction, sont très-recherchées dans toute l'Inde. Or n'est-il pas probable qu'une espèce d'animal aussi rapprochée du mouton que l'est la Chèvre, aura profité des avantages de ce pays, qui consiste en une plaine immense, entourée par tout de hautes montagnes, berceau naturel des Chèvres.

« On pourroit objecter que ces contrées sont très-éloignées d'Angora ; mais on n'en connoît pas de plus voisines où les Chèvres analogues à celles-ci, se retrouvent. Il y en a bien en Perse, mais on les a tirées du même endroit. »

« On les a vu vivre & se soutenir en Suède, où elles furent transportées par les soins de M. Alstroemer. D'un autre côté, M. le Marquis Ginori est le premier à qui, entre plusieurs spéculations utiles, on est redevable d'avoir cherché à naturaliser ces animaux en Toscane. Il en fit venir dans ses terres, près de Florence, un nombre suffisant pour en composer un troupeau, qui a multiplié ; & qui est actuellement de quatre cents bêtes. »

« M. le Marquis Ginori, voulant en même-tems connoître les moyens de tirer parti de leur toison, fit venir une famille turque pour peigner ce poil, le filer, & en fabriquer des camelots. Cette expérience a très-bien réussi, & l'on ne doit point douter qu'on ne puisse avoir ailleurs les mêmes avantages. »

« Adonné depuis environ vingt ans à l'Agriculture & à l'Economie rurale, je fis venir dans le tems des Chèvres d'Angora. Il ne m'en reste actuellement que quelques individus, parce que des soins étrangers m'ont empêché de leur donner l'attention nécessaire. Cependant je puis assurer que cette espèce de Chèvre n'est point délicate, qu'elle vit plus aisément dans nos contrées, que celles même du pays, & qu'à nourriture égale, les premières, toujours bien portantes, ont été plus en chair que les nôtres. »

« Je les ai nourries dans la chaîne du Léberon, au Midi de laquelle mes terres sont situées ; cette montagne est assez élevée, & forme un des pieds des Alpes. Mes Chèvres, sans y recevoir jamais aucun traitement particulier, s'y sont toujours soutenues en bon état, s'accommodant fort bien du climat & des pâturages »

« Je n'ai point remarqué qu'elles fussent sujettes à aucunes maladies ; elles y ont péri ordinairement de vieillesse, car je les ai laissé vivre, & particuliérement les mères. Ces animaux ont cependant un moment à redouter, celui de leur arrivée, à cause du changement de climat. Je perdis de ces bêtes à l'entrée du premier Hiver, lorsqu'en les sortant de la bergerie pour être conduites aux champs, elles furent surprises par un vent du Nord-Ouest, connu en Provence sous le nom de *Mistraou*, qui amène un froid vif & pénétrant. Dans ce cas, elles tombent, & meurent sur-le-champ, à moins qu'on ne les porte aussi-tôt près du feu, comme je l'ai fait heureusement pour d'autres. »

« Les mâles, les chevreaux nés dans le pays, & les Chèvres une fois revenues ne sont point exposés à cet inconvénient ; on peut d'ailleurs le prévenir aisément, avec un peu d'attention, dans le premier Hiver, après leur arrivée. »

« Cependant cette variété de Chèvres est constante, & quoiqu'elles procréent avec les nôtres, l'on ne doit point espérer de pouvoir jamais les multiplier par le croisement des races. Le vice de la mère est constamment visible : Si quelques individus approchent, plus ou moins, de la race du père, son poil sera toujours plus court & trop grossier pour pouvoir être travaillé. »

« Comme je suis le seul qui nourrisse des boucs dans ma contrée, on envoie des Chèvres de cinq ou six lieues à la ronde pour les faire couvrir par mes boucs. Il est provenu de ces accouplemens un grand nombre de bâtards ; on n'y voit plus qu'une race blanche approchant plus ou moins de l'Angora, par la longueur & la frisure de la toison. Mais je n'ai jamais apperçu aucune bête qui pût même me donner la moindre espérance d'avoir de vraies Chèvres d'Angora, quelques soins que je me sois donnés pour me procurer des mères pourvues de toisons les plus analogues. Ainsi, la Chèvre diffère, à cet égard,

Digitized by Google

des moutons, parmi lesquels le père a une si grande influence sur sa progéniture ».

« Le poil des Chèvres d'Angora, celui du moins dont on tire parti, est constamment blanc; quelquefois, & sur-tout dans les femelles, le poil court qui recouvre immédiatement leur peau en tout tems, est de couleur de ventre-de-biche; il ne varie ni en Eté ni en Hiver; mais la toison qui le recouvre, & qui devient si longue dans le courant de l'année, est toujours du plus beau blanc. »

« Les différentes parties de la toison donnent, sans doute, différentes qualités de poil, comme dans les moutons, où les blancs fournissent les plus belles toisons. Aussi, lorsqu'il s'agit de les travailler, on commence toujours par faire un triage exact, chaque partie formant différentes qualités de fil, par conséquent différens prix. Il y a des fils depuis quarante écus l'*ocque*, dont le poids est d'un peu plus de deux livres, jusqu'à huit livres l'ocque. »

« Comme la toison entière renferme deux qualités de poil, il faut nécessairement les séparer. Le premier est beau & soyeux, c'est celui qu'on recherche; l'autre est un poil court, ayant un coup-d'œil terne; il n'est bon à rien; on ne l'emploie du moins qu'à remplir les oreillers des habitans. C'est avec les peignes qu'on sépare ces deux sortes de poils. »

« Ces instrumens sont au nombre de deux; on s'en sert successivement, l'un étant plus fin que l'autre; l'on commence à jeter le poil sur le premier peigne qui est composé de deux rangs de dents formés en cône; chaque dent a quatre pouces & demi de hauteur, sur une ligne & demie de grosseur dans le bas; l'espace des dents est d'environ une demi-ligne; leur intervalle entre les deux rangs, de huit lignes franc, leur nombre est de trente-six par rangées, ce qui forme la longueur à-peu-près de sept pouces & demi. »

« Ce peigne est fixé par deux écrous sur un banc incliné; la peigneuse assise le place devant elle, en jetant, par un mouvement circulaire des deux mains, le poil de Chèvre qu'elle enfonce jusqu'au bas du peigne, & saisissant par les deux côtés les extrémités de la poignée qu'elle tient, elle en sépare les poils longs & utiles, recommençant cette opération jusqu'à ce qu'elle voie que toute la bourre est restée dans le peigne, & que le poil en est entièrement privé. De ce peigne, la matière passe à un second, où elle reçoit le dernier degré de perfection. Les proportions de celui-ci sont aussi de sept pouces & demi de longueur; l'écartement des deux rangées de dents est de huit lignes & demie; l'éloignement des dents n'est que d'une ligne, & leur hauteur de trois pouces sept lignes, ce qui achève de retenir tous les poils trop courts pour pouvoir être filés. »

« Chaque poignée de poils étant peignée, on les applatit, on les pose les uns sur les autres dans des boîtes, après en avoir ramassé & serré les bouts, pour qu'ils restent toujours séparés jusqu'à ce qu'on en charge les quenouilles. »

« Celles-ci sont montées sur des pieds que la fileuse, assise, place devant elle; leur forme supérieure est celle d'une cloche renversée, ou d'un minaret, pour procurer le plus de surface possible, & assurer par ce moyen l'union constante du nombre de poils que la fileuse doit employer selon leur qualité; ce qui donne l'égalité du fil. »

« Alors on prend assez de ces plaques, sorties des mains des peigneuses, pour en entourer la quenouille, de l'épaisseur de deux ou trois lignes; l'on serre & l'on arrête le tout avec une bande très-souple de marroquin, garnie à son extrémité d'un cordon de soie & d'une petite pièce de monnoie, ou d'un jeton un peu bombé: ce qui suffit pour l'assurer. »

« Ce poil, lorsqu'on l'emploie, doit être mouillé, non avec de l'eau, mais avec de la salive, qui seule est propre à cet usage, parce qu'elle l'assouplit; aussi la fileuse humecte dans sa bouche la partie qu'elle veut filer, & commence à garnir son fuseau: une courte aiguillée de fil ou d'autre matière, lui fournit le moyen de saisir le premier poil. »

« Le fuseau doit être parfaitement rond, & par conséquent tourné avec attention. On a eu soin d'y faire à la pointe supérieure un pas de vis alongé, & creusé dans le bois, où l'on place le fil pour l'arrêter, & le rapprocher du centre. Lorsque l'on commence à filer, on ajoute à l'extrémité inférieure, comme à tout autre fuseau, une petite boule que l'on ôte, lorsque le fuseau suffisamment chargé de fil, est assez lourd pour conserver son mouvement. »

« Si l'on veut former des écheveaux, on dévide le fil sur une planche longue de vingt-deux pouces, & portant une ouverture pour la saisir avec la main. A ces deux extrémités on conserve trois angles saillans, & le quatrième ne s'y trouve point, pour donner plus de facilité de retirer l'écheveau lorsqu'il est fini & préparé. »

« A cet effet, & avant de l'ôter de dessus le dévidoir, il faut l'assouplir, & en ôter le tors; on sait que cette matière conserve toujours beaucoup de roideur, & perd difficilement les plis qu'elle a une fois contractés, sur-tout lorsqu'elle est convertie en étoffe. Aussi faut-il que les fileuses aient la plus grande attention de ne tordre que très-peu le fil; mais comme il est nécessaire qu'elles en aient assez pour supporter le fuseau, on ne peut le diminuer qu'après l'avoir mis sur le dévidoir, ce qui s'opère par un alongement forcé, & qui en sépare les contours. »

« Pour y parvenir, on commence par mettre le dévidoir & son fil dans l'eau; celle des ri-

Digitized by Google

vières eſt la meilleure; lorſque le fil eſt bien imbibé, on dreſſe, entre l'écheveau & le dévidoir, quatre petites planches qui ſoutiennent le fil élevé & très-diſtendu, on le laiſſe ſécher en cet état au ſoleil, & il devient auſſi moëlleux que ſoyeux. »

« Pour ôter l'écheveau du dévidoir, on abaiſſe les quatre petites planches, & on les retire du côté de l'angle obtus ou privé de pointes; on le plie ſur ſa longueur, on en forme des maſſeaux circulaires que l'on noue avec des cordons rouges, qui ſont les liens qui ont ſervi à attacher les échevaux de ſoie, lors du tirage; en cet état, il eſt livré aux Négocians & aux Manufacturiers. »

« N'ayant jamais eu aſſez de toiſons pour entretenir des fileuſes toute l'année, je n'ai pu en former de très-habiles, en ſorte que je n'ai jamais eu de fil que de quatre francs la livre, qui a été employé, mêlé avec celui d'Angora, dans les manufactures d'Amiens, où il a été envoyé dans des balles d'Aſie; il ne différoit en rien des autres fils de ce pays. »

« J'ai obſervé que la bourre de la toiſon eſt très-ſujette aux inſectes: auſſi, dans les pays chauds, on ne peut la conſerver que dans des ſacs de marroquin d'Angora, pareils aux tabliers, dont l'odeur eſt pernicieuſe à ces petits animaux. Je crois qu'à cet égard le cuir de Ruſſie, eſt préférable: l'huile de bouleau, qu'on emploie, ſelon M. Pallas, à la fabrication de ce cuir, ayant une odeur encore plus forte que celle avec laquelle on prépare le marroquin, elle doit être plus nuiſible à ces inſectes. »

« Quant à la quantité de poils que ces animaux peuvent fournir l'un portant l'autre, on peut l'évaluer à quatre livres de fil. La toiſon des boucs entiers en a donné beaucoup plus, mais elle eſt plus groſſière: la Chèvre en donne moins, mais elle eſt très-fine; celle du bouc coupé, réunit la fineſſe à l'abondance. Ainſi, en ne filant que du fil aſſez commun, c'eſt-à-dire, à quatre francs la livre, chaque bête rapportera annuellement, en matière première, ou en main-d'œuvre, douze francs, produit aſſez conſidérable, ſur-tout ſi on le compare à celui des Chèvres de l'Europe, évalué annuellement à quatre livres, en comptant, outre le poil, le produit du chevreau, le lait & le fumier, ce qui ſe trouve également dans la race d'Angora. Cette Chèvre a véritablement les mammelles plus petites, mais elle donne autant de lait que celle du pays, lorſqu'elle eſt raſſemblée en troupeaux & tenue ſur les montagnes. »

« Si ces animaux étoient aſſez abondans pour pouvoir en vendre les vieux mâles coupés, le produit en ſeroit très-conſidérable, puiſque j'en ai vendu deux vieux ſoixante-neuf livres, ce qui donne, pour chaque animal, trente-quatre livres dix ſols. Ceux-ci, il eſt vrai, étoient gras. »

On a vu à Paris, il y a quelques années, beaucoup de manchons faits avec les peaux entières des Chèvres d'Angora.

Les Chèvres d'Angora ſe répandent en France. Il y a déjà pluſieurs années que M. de Meſlay, Préſident de la Chambre des Comptes de Paris, en éleva avec ſuccès, dans ſa terre de Meſlay, au pays Chartrain. Lorſque le Roi établit ſa ferme de Rambouillet, & qu'il la peupla de beſtiaux précieux, il ordonna qu'on y eût une certaine quantité de Chèvres d'Angora. Ces animaux, depuis plus de ſix ans, s'y multiplient, & donnent des productions, qui paſſent entre les mains des amateurs. Je puis atteſter que rien n'eſt plus facile que d'élever & de nourrir cette eſpèce de bétail. On les conduit aux champs avec les béliers, & on les nourrit comme eux en Hiver. On a ſoin de leur éviter les grands froids. Les Chèvres d'Angora de Rambouillet parquent en Eté avec les bêtes à laine, dans la même enceinte. Elles ſont pour la plupart blanches. Il y en a quelques-unes ſeulement, dont le poil eſt d'un gris violet. Juſqu'ici les Manufacturiers n'ont pas paru faire uſage du poil de Chèvres d'Angora du crû de la France; mais dans la ſuite ils le rechercheront, comme on voit les fabricans de drap rechercher les laines de nos troupeaux de race eſpagnole, depuis qu'ils ont moins de facilité pour en tirer de l'Eſpagne.

Maladies des Chèvres.

Ces animaux ſont ſujets aux mêmes maladies que les bêtes à laine. On excepte ordinairement l'*hydropiſie*, l'*enflure* & le *mal ſec*. Mais les brebis ſont auſſi quelquefois attaquées de ces maladies, quoique plus rarement. L'hydropiſie des Chèvres eſt attribuée à la trop grande quantité d'eau qu'elles boivent. On eſt dans l'uſage de leur faire la ponction, & de fermer la plaie avec un emplâtre de poix de Bourgogne. Les difficultés qu'elles éprouvent à chevroter, & l'arrière-faix retenu dans la matrice, cauſent l'enflure de cet organe. On parvient quelquefois à le détruire, c'eſt-à-dire, à provoquer la ſortie du délivre, en faiſant boire à l'animal un verre de vin. Dans les grandes chaleurs, leurs mammelles ſe deſſèchent tellement, qu'il n'y a pas une goutte de lait. Dans ce cas on les mene paître à la roſée: on leur frotte les mammelles avec du lait, ou de la crême; ou ce qui eſt encore mieux, on les nourrit de bonne herbe & de bonnes feuilles.

Réflexions ſur la multiplication des Chèvres.

Si l'on fait attention aux dégâts que peuvent cauſer les Chèvres, on proſcrira ces animaux dans un royaume, comme la France, où une grande partie des terres eſt cultivée, & où le

Digitized by Google

bois devient de plus en plus rare. En effet, pour peu qu'on les laisse échapper, elles ravagent des champs ensemencés, des vignes, des arbres utiles, qui ne repoussent plus, ou repoussent mal. La vache, le mouton, quoiqu'ils soient à craindre pour les bois, n'ont pas la dent si destructive. On est allé jusqu'à dire que l'haleine des Chèvres gâtoit les vaisseaux propres à mettre du vin; assertion qu'on peut regarder comme un préjugé.

Différentes coutumes contiennent des dispositions relatives aux Chèvres. Celle du Nivernois défend d'en nourrir dans les villes, ch. 10, art. 18. Celle du Berri, titre des servitudes, art. 18, permet d'en tenir en ville close, pour la nécessité de maladie d'aucuns particuliers. Coquille voudroit qu'on admît cette limitation dans la coutume; mais il dit aussi qu'il faudroit ajouter que ce seroit à condition de tenir les Chèvres toujours attachées ou enfermées dans la ville, & aux champs qu'on doit les tenir attachées à une longue corde. La coutume de Normandie, art. 84, dit que les Chèvres sont en tout tems en défaut, c'est-à-dire qu'on ne les peut mener paître dans l'héritage d'autrui sans le consentement du propriétaire. Celle d'Orléans, art. 152, défend de les mener dans les vignes, gagnages, clouseaux, vergers, plants d'arbres fruitiers, chenayes, ormoyes, saulsayes, aulnayes, à peine d'amende: celle de Poitou, art. 196, dit que les bois taillis sont défensables pour le regard des Chèvres, jusqu'à ce qu'ils aient cinq ans accomplis.

Je crois que postérieurement à la rédaction des coutumes, il y a eu des lois plus sévères contre les Chèvres, & elles ne pouvoient l'être trop. La négligence des propriétaires des bestiaux est souvent telle, que rien ne les détermine à les veiller d'assez près pour qu'ils ne gâtent rien. La Chèvre est si vive, si active, si adroite qu'un moment d'oubli est bien-tôt suivi d'un dégât irréparable.

En avouant le mal que fait la Chèvre, & en approuvant les actes de rigueur employés pour les réprimer, on ne peut se dissimuler que cet animal est d'une très-grande utilité. Ce n'est pas d'un troupeau de Chèvres, appartenant à un propriétaire riche & aisé, que je parlerai ici; je ne dois, sans doute, être indifférent sur les intérêts de qui que ce soit. Mais je considérerai plus particuliérement la Chèvre de la pauvre femme; cette Chèvre qui fait toute sa ressource & tout son avoir; la nourrice de ses enfans quand elle ne peut les nourrir elle-même; cet animal doux, familier, attaché, qui fournit de quoi alimenter tout ce qui respire dans la chaumière. Une modique somme en procure la propriété; elle occupe peu de place pour son logement; il ne lui faut qu'une petite quantité de vivres. Pour les soins qu'elle exige, elle donne chaque année un ou deux chevreaux, du lait très-bon pendant plusieurs mois, & quand l'âge force de la tuer, ou de s'en défaire, on tire partie de sa dépouille. Quel sera l'homme assez cruel pour ne pas pardonner à la Chèvre le tort qu'elle fait, en faveur de tant d'avantages? Qui osera prononcer que la France doit renoncer à la possession d'un si précieux animal? Qui osera condamner les pauvres, hors d'état de nourrir une vache, faute de propriétés, à ne pas y suppléer par l'usage des Chèvres qu'ils peuvent alimenter en les conduisant le long des chemins, dans des terres vagues, aux pieds des haies, & dans les endroits tapissés d'une herbe trop courte pour suffire à la nourriture de la vache? Si on croyoit nécessaire de bannir les Chèvres des pays où tout est cultivé, au moins faudroit-il en excepter ceux où beaucoup de terres ne le sont pas. Je ne suis donc pas d'avis que l'on détruise les Chèvres; mais je voudrois qu'on prît toutes les précautions convenables pour qu'elles ne causassent point de dommage. Ces précautions pourroient être de deux sortes; les unes mettroient les Chèvres dans l'impossibilité de nuire en les arrangeant de manière qu'elles ne pussent facilement grimper; les autres porteroient des peines si sévères contre ceux qui laisseroient brouter les propriétés des autres par leurs Chèvres, que peu de personnes manqueroient aux droits de la propriété. Un conseiller au Parlement d'Aix, dont les terres étoient entre la haute Provence & le haut Dauphiné, touché de la juste menace de faire assommer les Chèvres, qui iroient dans les bois, a imaginé une espèce de harnois ou bricole, composée de trois pièces.

La première est formée de deux rubans de fil retort, bâtis ou faufilés, à plat, l'un sur l'autre, formant aux deux tiers, environ de chaque bout, une anse assez large pour laisser passer un ruban semblable aux premiers, servant d'entravon; elle embrasse le corps de l'animal transversalement, & lui sert de ceinture, au moyen des deux bouts noués ensemble sur le dos.

La seconde & la troisième pièces absolument semblables, sont formées d'un seul ruban de fil, dont les bouts entourent les membres, soit antérieurs, soit postérieurs, & leur servent d'entravon par le repli de l'extrémité, arrêté par un nœud double.

M. Chabert, Directeur de l'Ecole vétérinaire, chargé d'examiner cette bricole, en convenant qu'elle empêchoit les Chèvres de grimper aux arbres, sans gêner sensiblement leur marche, lui a trouvé cependant plusieurs inconvéniens; le premier, c'est que les trois pièces, & sur-tout celle qui embrasse le corps, dans les mouvemens de l'animal s'écartent de la peau, & s'accrochent continuellement aux arbustes qu'il rencontre ne pouvant s'en débarrasser; le second, c'est que l'assujettissement de la bricole

Digitized by Google

n'eſt pas aſſez conſidérable pour que les Chèvres n'atteignent pas les branches baſſes des arbres. M. Chabert a cherché à parer à ce double inconvénient ; il a fait exécuter une bricole, plus parfaite, qui établit une correſpondance entre le col & les jarrets, & rend ces parties points fixes & points mobiles alternativement. La Chèvre, avec ce harnois, ne peut ſe redreſſer ſur ſes pieds de derrière; mais la tête reſte trop en liberté, le collier ayant la facilité de couler vers les épaules. M. Chabert voyant cet inconvénient, s'eſt occupé d'une nouvelle bricole, ſemblable à celle dont on ſe ſert pour fixer les vaches.

Le collier eſt formé d'une latte de deux pouces & demi de large ſur quatorze pouces de long, courbée ſur plat, & garnie par ſes bouts d'un fil de fer recuit pour lui ſervir de frêt. Cette latte eſt percée dans chaque bout d'un trou carré, d'un pouce, pour recevoir une clef, fixant le collier ſur le col de l'animal.

La clef porte à un de ſes bouts un épaulement aſſez large pour tenir la latte courbée, lorſque le bout oppoſé, retourné d'équerre, eſt arrêté, & entré dans le ſecond trou de cette même latte.

On paſſe dans cette clef un anneau de fer, portant un autre anneau fixé par une ſoie, ſans embaſe dans la longueur du premier billot, redoublée ſur elle-même pour porter une chaînette fixée par une fiche recourbée, & clouée ſur le ſecond billot.

Les billots ſont deux morceaux de bois de ſept à huit pouces de long ſur un pouce & demi de diamètre ſeulement.

Le billot eſt traverſé par une fiche de fer recourbée par les deux bouts, pour contenir un anneau portant une lanière de cuir, qui porte elle-même un entravon, ayant une boucle & un paſſant.

On conçoit facilement l'uſage de cette machine. Le collier ſe place au col de la Chèvre ; les deux bâtons de bois s'étendent le long de la partie inférieure du ventre, & les deux entravons embraſſent les jarrets.

Quelque peu compliquée que ſoit cette machine, il ſeroit à deſirer qu'on en imaginât une encore plus ſimple. Dans le Querci, où les Chèvres ont toutes des cornes, on attache le bout d'une corde à une jambe, & l'autre bout à une corne. Ce moyen les gêne, ſans les empêcher de brouter à terre.

M. Chabert convaincu que les bricoles & les entraves ne produiſent qu'une partie de l'effet qu'on voudroit produire, a coupé à quelques Chèvres les tendons fléchiſſeurs des pieds, & à d'autres un tendon d'Achille. Les animaux, qui ont ſubi ces opérations, n'en ont pas moins grimpé aux arbres : enfin ayant coupé à une Chèvre les deux tendons d'Achille, elle en eſt morte. Il n'a pas été plus ſatisfait de la ſection du ligament cervical, & a conclu que la bricole de ſon invention, ſuſceptible ſans doute de perfection étoit encore le meilleur moyen de contenir les Chèvres. On peut attendre de quelques amis de l'humanité qu'ils s'occuperont de rendre ſervice aux poſſeſſeurs de Chèvres, en les mettant dans l'impoſſibilité de nuire.

Pour ſuppléer à l'inſuffiſance des moyens méchaniques, ou plutôt pour concourir avec eux, il eſt néceſſaire qu'on faſſe obſerver les loix nouvelles à intervenir, ou les anciennes loix, qui puniſſent les propriétaires de Chèvres, lorſqu'ils font manger l'héritage de leurs voiſins. Cette ſeconde ſorte de moyen dépend de l'adminiſtration qui doit veiller à la conſervation des propriétés. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHEVRE (Barbe de) *Spiræa aruncus* L. *Voyez* SPIRÉE, barbe de Chèvre. (*M.* THOUIN).

CHEVREAU, petit de la Chèvre. *Voy.* CHEVRE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHEVREAUTER, CHEVROTER, ſe dit d'une Chèvre qui met bas un Chevreau. *Voyez* CHEVRE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHEVRE-FEUILLE. *Lonicera.*

Genre de plantes, compoſé d'arbuſtes ſarmenteux, grimpans, ou d'autres élevés ſur leurs tiges dont les décorateurs de jardin tirent le plus grand uſage, ſoit pour couvrir les cabinets & grillages; ou pour former des guirlandes. Les eſpèces qui ſe ſoutiennent produiſent le plus bel effet dans les boſquets, ou même dans l'intérieur des maſſifs & grands parterres. Leur forme eſt élégante, & leurs couleurs ſont toujours fraîches. On trouvera des détails ſur chaque eſpèce au Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes. (*M.* REYNIER.)

CHEVRE-FEUILLE d'Amérique. Nom donné improprement à toutes les eſpèces du genre des *Azalea*. *Voyez* AZALÉE au Dictionn. des Arbres. (*M.* THOUIN.)

CHEVRE-FEUILLE. Nom d'une famille de plantes ainſi déſignée par ſon analogie d'organiſation ſexuelle avec le genre du même nom. La plupart de ces plantes ſont des arbriſſeaux & arbuſtes, les uns grimpans & ſarmenteux, d'autres droits ſur leurs tiges, ſont ceux qui figurent très-bien dans nos boſquets. Preſque toutes les eſpèces ſont des régions tempérées, & les guis qui ſont d'une région plus chaude, à l'exception d'un ou deux, devroient peut-être occuper une autre place dans la claſſification des familles des plantes.

*

La LINNÉE.	*Linnæa.*
La MITCHELLE.	*Mitchelia.*
La CHEVREFEUILLE.	*Lonicera.*
Le TRIOSTE.	*Triosteum.*
L'OVIEDE.	*Ovieda.*
Le LORANTE.	*Loranthus.*

Digitized by Google

Le Gui. *Viscum.*

**

L'Ophir. *Ophira.*
La Viorne. *Viburnum.*
Le Cornouiller. *Cornus.*
Le Sureau. *Sambucus.*
L'Aquilice. *Aquilicia.*
(*M. Reynier.*)

CHEVREUIL, quadrupède sauvage qui vit habituellement dans les forêts. Il en sort rarement pour aller dans les terres cultivées, ce n'est guères qu'au tems du rut, c'est-à-dire, en Septembre ou Octobre, qu'il quitte les bois. Mais alors, il n'y a rien à gâter dans les plaines. Cependant, lorsqu'on entretient des Chevreuils dans les parcs où il y a des terres ensemencées, il y broutent de tems-en-tems & y reposent. Le dégât du Chevreuil n'est pas comparable à ceux du cerf & de la biche. *Voy.* ces mots. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHEVREUSE hative. Variété du pêcher, dont les fruits sont gros, alongés, marqués d'une rainure assez profonde. Leur peau est très-rouge du côté du soleil, & leur chair est fine, rouge vers le noyau; fleurit vers la fin d'Août.

CHEVREUSE tardive. Elle diffère principalement de la précédente, par l'époque de sa maturité qui n'a lieu que vers la fin de Septembre.

CHEVREUSE (belle) ou plutôt Belle.

CHEVREUSE. Cette variété mûrit vers la fin de Septembre.

Ces trois pêchers sont des variétés de *l'amigdalus persica. L. Voyez* Amandier dans le Dictionnaire des Arbres & Arbustes. (*M. Reynier.*)

CHEVRIER. On donne ce nom à l'homme, qui soigne & conduit les Chèvres aux champs. Il est nécessaire qu'il soit agile & robuste pour les suivre par-tout, à travers les montagnes & les broussailles, & les défendre du loup & autres bêtes dangereuses. Il n'en peut conduire que 50, à cause de l'indocilité de ce bétail. L'herbe des marais leur étant nuisible, il doit les empêcher d'y paître. Les devoirs des Chèvriers sont, à-peu-près les mêmes que ceux des bergers; seulement il faut qu'ils aient égard à l'instinct & à l'inclination particulière de leurs animaux. *Voyez* les mots de Bergers & de Chevre. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHEVRONS de gazon. Ce sont des bandes de gazon posées dans le milieu des allées en pente, pour détourner les eaux, les rejeter sur les côtés, & empêcher la formation des ravines: on les pose ou en Chevrons brisés, pour séparer en deux les eaux qui tombent sur la surface d'une allée, & les diriger dans les massifs latéraux, ou l'on se contente simplement de les poser en biais, afin de les détourner d'un seul côté. On fait ordinairement dans les massifs, à l'endroit où aboutissent les Chevrons, de petits puisards pour recevoir ces eaux.

Dans les pentes très-rapides, on fait les Chevrons en maçonnerie avec de menues pierrailles, le gazon n'étant pas suffisant pour diriger les eaux. (*M. Thouin.*)

CHEVROTAGE, est un droit dû en quelques lieux au Seigneur, par les habitans qui ont des chèvres. Il consiste ordinairement en la cinquième partie d'un chevreau, soit mâle ou femelle, dont la valeur se paye annuellement au Seigneur. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHEVROTIN ou CHEVROTAIN, petit fromage de lait de chèvre, que l'on fabrique sur le Jura & dans le Département de l'Ain. On les transporte dans les Départemens voisins, jusqu'à Lyon & dans tout le pays de Vaud. (*M. Reynier.*)

CHIBOU ou CHIBOUE. Les Caraïbes, dit Nicholson, donnent ce nom au *Bursera gummifera. L. Voyez* Gomart d'Amérique, n.° 1. (*M. Reynier.*)

CHIBOULE ou CIBOULE. Variété de *l'Allium cæpa. L. Voyez* Ail à tige ventrue ou l'oignon des cuisines. (*M. Thouin.*)

CHIBOULEME. Les Caraïbes, dit Nicholson, donnent ce nom au pourpier ordinaire, plante naturalisée aux Antilles, au point d'y être incommode. *Voyez* Pourpier. (*M. Reynier.*)

CHICA, boisson ancienne des Péruviens, avant la découverte de l'Amérique, & dont ils sont encore très-avides. Ils font tremper le maïs, & lorsqu'il commence à germer, ils le sèchent au soleil, puis le font rôtir & le moulent ensuite.

Ils mettent la farine dans de grandes cruches, avec une certaine quantité d'eau, ils la remuent d'abord, & ensuite la laissent reposer. Cette eau fermente le second ou le troisième jour, & le cinquième elle est bonne à boire, le goût en est agréable, analogue à celui du cidre, mais elle a le défaut d'aigrir en peu de jours. (*M. Reynier*).

CHICON. On donne ce nom aux laitues à feuilles longues, ou *romaines*, dont on distingue plusieurs variétés qui se trouveront à l'article Laitue.

On donne ce nom, & celui de Chicot, dans le pays de Vaud, à la laitue Batavia & autres variétés qui lui ressemblent, & qui ont, comme elle, la feuille ronde, frisée sur les bords. *Voyez* Laitue. (*M. Reynier.*)

CHICORACÉES (les) synonymes du nom, d'une famille naturelle de plantes, nommées Semi-Flosculeuses, *voyez* ce mot. (*M. Thouin.*)

CHICORÉE. *Cichorium.*

Genre de plante, qui a donné son nom à une famille des plantes naturelles, connues sous le nom de Chicoracées. Il est composé, dans ce moment, de trois espèces différentes, & de plusieurs variétés, toutes originaires d'Europe, & dont les

Digitized by Google

tiges ſont herbacées. Le grand uſage qu'on en fait dans la cuiſine & dans les Arts, en a introduit la culture dans tous les jardins légumiers, où preſque toutes les variétés ont pris naiſſance.

Eſpèces.

1. CHICORÉE ſauvage.
CICHORIUM intibus. L.
B. CHICORÉE ſauvage cultivée.
CICHORIUM intibus ſativa.
2. CHICORÉE ſauvage à larges feuilles.
CICHORIUM intibus latifolium.
D. CHICORÉE ſauvage panachée.
CICHORIUM intibus variegatum ♃ des champs & des jardins d'Europe.
2. CHICORÉE des jardins ou endive.
CICHORIUM indivia. L.
B. 1. CHICORÉE ſcarole ou ſcariole.
CICHORIUM indivia latifolia. L. M. Dict.
C. CHICORÉE endive de Meaux.
CICHORIUM indivia Meldenſis.
D. CHICORÉE blanche.
CICHORIUM indivia anguſtifolia. La M. Dict.
E. CHICORÉE endive céleſtine.
CICHORIUM indivia tenera.
F. CHICORÉE endive d'Italie.
CICHORIUM indivia Italica.
G. CHICORÉE endive ou régence.
CICHORIUM indivia minima. ☉ Des jardins de l'Europe.
3. CHICORÉE épineuſe.
CICHORIUM ſpinoſum. L. ♂ Des l'Iſle de Candie, de Malthe & de Sicile.

Deſcription du port des Eſpèces & Variétés.

1. La Chicorée ſauvage eſt une plante vivace qui croît ſans culture, ſur le bords des chemins, le long des haies & dans les champs incultes. Ses racines ſont pivotantes, longues de 15 à 20 pouces, coriaces & flexibles. Elles pouſſent de leur collet pluſieurs tiges rameuſes, en même-tems que des feuilles profondément découpées comme celles du piſſenlit, mais beaucoup plus grandes. Les feuilles de la tige vont en diminuant de grandeur, juſqu'à leur extrémité, où elles ſont fort petites. Les fleurs viennent ordinairement deux-à-deux ſur les tiges; elles ſont grandes, & d'un beau bleu céleſte. Mais quelquefois il s'en trouve de blanches, & de couleur de chair. Cette plante fleurit en Juin & Juillet, & les ſemences mûriſſent en Septembre.

1. B. La Chicorée ſauvage cultivée ne ſe diſtingue de ſon eſpèce, que par une plus haute ſtature, & par ſes feuilles preſque glabres, & beaucoup moins dentées, mais d'ailleurs elle lui reſſemble beaucoup. C'eſt une mince variété produite par la culture, & qui rentreroit bientôt dans ſon eſpèce ſi elle étoit abandonnée à elle-même en raze campagne.

1. C. Chicorée ſauvage à larges feuilles, celle-ci a les racines plus groſſes, plus longues & plus laiteuſes que les précédentes; ſes tiges s'élèvent de 6 à 7 pieds dans les jardins, & ſes feuilles ſont larges, ſpatulées, & à peine ſinuées ſur leurs bords.

1. D. La Chicorée ſauvage panachée s'élève moins que les deux précédentes; ſes feuilles ſont plus découpées & panachées de blanc, de violet & de vert; mais cette variété dégénère fort aiſément, & ne ſe ſoutient pas dans le même lieu.

2. La Chicorée des jardins, que l'on nomme endive dans beaucoup de pays, ſe diſtingue de la première eſpèce, ainſi que ſes variétés, par ſes racines qui ſont annuelles, peu profondes & garnies d'un chevelu très-abondant. Ses tiges ne s'élèvent guères à plus de deux pieds de haut; elles ſont accompagnées de feuilles élargies vers leur extrémité, un peu dentelées & parfaitement glabres. Ses tiges, qui ſont roides & rameuſes, portent des fleurs bleues qui viennent ſéparément ſoit dans les aiſſelles des feuilles, ſoit aux extrémités des rameaux.

2. B. La ſcarole paroît être une plante hybride, produite par le réſultat de la fécondation des deux premières eſpèces, auxquelles elle reſſemble dans ſes différentes parties. Ses feuilles paroiſſent appartenir à la Chicorée ſauvage, tandis que ſes racines ſont annuelles comme celles de l'endive. On diſtingue deux ſous-variétés de la ſcarole, l'une nommée *ſcarole commune*, l'autre *ſcarole de Hollande*.

La *ſcarole commune* a ſes feuilles un peu découpées, mais beaucoup moins que celles des endives; elle s'élève plus haut, & ſes tiges ſont plus fortes.

La *ſcarole d'Hollande* ſe diſtingue aiſément de la précédente, par la forme de ſa feuille, qui n'eſt ni découpée ni friſée comme celle de l'endive; elle eſt étroite à la baſe, s'élargit dans le milieu, & ſe termine en pointe arrondie; elle eſt auſſi d'un vert plus pâle que celui de la Chicorée amère, & plus foncée que celle de l'endive. Semblables à celles de la Chicorée ſauvage, ſes feuilles ſe tiennent droites, ſur-tout celles du milieu, & celles des bords ne ſont jamais parfaitement étendues ſur le ſol. Cette ſous-variété eſt preſque du double plus grande que la ſcarole commune, & ne paroît pas devoir dégénérer.

2. C. La Chicorée de Meaux eſt une des plus intéreſſantes variétés de cette eſpèce, à cauſe de ſa groſſeur & de ſa vigoureuſe végétation. Sa racine principale eſt longue de 7 à 8 pouces, laiteuſe, & très-garnie de chevelu. Les feuilles ſont nombreuſes, & d'un beau vert; leur côte, ou nervure principale, eſt large, applatie, nue

ou

Digitized by Google

ou preſque nue, juſqu'à un pouce ou dix-huit lignes de diſtance; elles ſont ailées ou découpées très-profondément; les ailes ou les découpures ſont dentelées ou découpées inégalement & profondément, & ces découpures ſe contournant en différens ſens, rendent les bords de la feuille crêpus, criſpés ou friſés. Les premières ailes ou découpures ne ſont que comme de petites appendices, les unes ſimples, les autres frangées; elles ſont plus grandes à meſure qu'elles s'éloignent de la naiſſance de la feuille, qui s'élargit auſſi ſucceſſivement; de ſorte que, vers ſon extrémité, elle a douze à quinze lignes de large entre les découpures; la longueur de la feuille eſt depuis ſix juſqu'à neuf pouces; mais la longueur & la largeur ſont d'autant plus petites, que les feuilles naiſſent plus près du cœur de la plante. Toutes les feuilles prennent une direction horizontale, & ſe couchent ſur la terre. Du centre de la plante s'élève à cinq ou ſix pieds, une tige aſſez groſſe, creuſe en-dedans, cannelée en-dehors, de laquelle ſortent, dans un ordre alterne, des rameaux longs & ſimples, ſans beaucoup de ſoutien, garnis de feuilles alternes, qui diminuent d'étendue à meſure qu'elles naiſſent plus près de l'extrémité de la tige ou des rameaux. De l'aiſſelle de ces feuilles ſortent des fleurs bleues de courte durée, auxquelles ſuccèdent des graines menues, alongées, pointues par un bout, aplaties par l'autre, griſes, dentelées, & ſans aigrette. Cette deſcription, très-exacte, eſt tirée du nouveau la Quintinie.

2. D. Chicorée blanche. Cette variété a beaucoup de reſſemblance avec la précédente. Mais ſes feuilles ſont moins grandes & bien plus nombreuſes, elles ſont auſſi plus dures, plus amères; leurs dentelures ſont les mêmes. Cette variété eſt la plus répandue en France, où elle eſt connue ſous les noms d'endive friſée, de Chicorée, grande eſpèce.

2. E. Chicorée endive Céleſtine. Celle-ci eſt plus petite que la précédente; ſes feuilles, encore plus multipliées, ſont plus tendres & d'une ſaveur plus douce. Si l'autre eſt plus propre à être mangée cuite, celle-ci eſt préférable, à tous égards, pour être mangée en ſalade.

2. F. Chicorée endive fine ou d'Italie. Cette variété paroît tenir le milieu, pour l'étendue, entre la précédente & celle qui la ſuit, ſes feuilles ſont plus courtes & plus déliées, que celles de l'endive d'Italie.

2. G. La Chicorée endive régence eſt la plus petite de toutes les variétés & ſous-variétés. Le diamètre de ſa touffe étendue n'excède pas cinq à ſix pouces. Ses feuilles ſont tellement fines, qu'à peine on en apperçoit les côtes. On ne trouve preſque plus cette eſpèce précieuſe que dans les potagers des particuliers; les Maraîchers l'ont exclue de leurs jardins, à cauſe de ſa petiteſſe. Cependant c'eſt la plus douce, la plus tendre, & la plus délicate de toutes les endives. C'eſt auſſi la plus agréable à l'œil; ſa couleur eſt d'un blanc éblouiſſant.

3. Chicorée épineuſe. Cette plante n'eſt réellement qu'une variété de la Chicorée ſauvage. Elle ne doit ſa petiteſſe & la rigidité de ſes branches qu'à la nature du terrein, & à la ſituation dans laquelle elle ſe trouve.

Dans les Iſles de l'Archipel, & ſur-tout à Malthe, où elle croît naturellement, elle vient dans les ſables arides & dans les fentes des rochers; elle forme, la première année de ſa naiſſance, une petite roſette, applatie contre terre, de trois à quatre pouces de circonférence, & compoſée de feuilles longues, étroites, profondément ſinuées, comme celle du piſſenlit commun. La ſeconde année, il ſort du collet de ſa racine, qui eſt pivotante & profonde, une tige qui ſe diviſe dans ſa longueur en une multitude de branches, leſquelles ſe partagent elles-mêmes en beaucoup de rameaux; elle forme ainſi un petit buiſſon arrondi, qui n'a pas plus de ſix à huit pouces de haut, & qui, lorſqu'il eſt ſec, a la figure d'un hériſſon. Les feuilles, qui croiſſent cette ſeconde année, ſont longues, étroites, preſque linéaires, dentées & peu nombreuſes. Elles ſont placées à la naiſſance des rameaux & des branches. Ses fleurs, qui ſont petites & d'un bleu-pâle, naiſſent pour l'ordinaire dans les aiſſelles des branches, & quelques-unes aux extrémités des rameaux. Elles paroiſſent en Juin & Juillet, & produiſent des ſemences alongées & pointues, qui mûriſſent en Septembre.

La première fois qu'on cultive dans un jardin, cette plante provenue de graines tirées de ſon pays natal, elle eſt peu différente de la deſcription que nous venons d'en donner. Mais les graines qu'elle produit donnent des plantes un peu plus fortes, & moins épineuſes. Les ſemences de ces nouveaux individus, en produiront d'autres qui s'éloigneront encore davantage de l'eſpèce originelle, & vers la cinq ou ſixième race on aura des plantes dégénérées, qui ſe rapprocheront ſi fort de la Chicorée ſauvage, qu'on aura de la peine à les en diſtinguer. Le changement ſera d'autant plus rapide, qu'on cultivera cette plante dans un terrain plus ſubſtantiel, & que les individus, au moment de leur fleuraiſon, ſeront plus rapprochés de quelques pieds en fleurs de Chicorée ſauvage des champs. Nous avons été à portée de répéter pluſieurs fois cette expérience, au moyen des graines qui nous avoient été envoyées de Malthe, en différens tems, & les réſultats ont toujours été les mêmes.

Culture.

Celle des deux premières eſpèces ayant été décrites avec beaucoup de ſoin, par M. l'Abbé Rozier, nous la rapporterons ici en entier, &

Digitized by Google

nous décrirons enſuite celle de la troiſième.

« Toute terre bien travaillée convient à la culture des Chicorées. A Paris & dans ſes environs, où le fumier eſt en ſurabondance, on peut ſemer en Janvier, ſous des chaſſis, & repiquer le plant ſur une autre couche, dès qu'il a pouſſé ſes deux premières feuilles; en Mars, tranſporter ce plant dans une plate-bande ſituée au Midi, ou garantie des vents froids, par des abrits faits en paille ou avec des roſeaux. Cette méthode eſt fort bonne dans les environs de Paris, parce que le prix des primeurs dédommage des dépenſes & des ſoins; mais ſi, dans les Départemens, il falloit acheter le fumier pour monter les couches, la dépenſe excéderoit de beaucoup le produit. »

« On peut, à la rigueur, dans les Départemens Méridionaux, ſemer en Février, dans un terrain bien abrité, les Chicorées friſées, la régence, celle de Meaux; mais, pour peu que le Printems ſoit chaud, on court les riſques de voir les plantes monter en graine. Je ne conçois pas la manie des primeurs. Ne vaut-il pas mieux manger chaque fruit, chaque légume dans ſa ſaiſon? Il a bien meilleur goût. Dans les Départemens du Nord, on craint beaucoup moins que les endives ne montent en graine, ſur-tout ſi on les arroſe beaucoup. Il n'en eſt pas ainſi, ſous les climats Méridionaux: dans ceux-ci, ſemez en Mai toutes les endives ou Chicorées. Semez également en Juin, en Juillet, en Août, ſurtout celle de Meaux & de la régence, ainſi que que les endives friſées; par ce moyen, vous aurez des ſalades juſqu'au mois de Mars ſuivant. Dans le Nord, on peut ſuivre la même marche, en obſervant de ſemer un peu tard la groſſe eſpèce de Chicorée, ainſi que les deux variétés de ſcarole. Dans ces pays, la première à ſemer eſt l'endive céleſtine; la ſeconde, la régence; enſuite la Chicorée fine d'Italie, & les autres endives. Auſſi-tôt qu'on s'appercevra que les pieds voudront monter, on peut les coucher pour les faire blanchir, ainſi que je le dirai bien-tôt. Cette plante ne ſera pas à ſon point, il eſt vrai, mais on ne perdra pas tout. »

De la tranſplantation des Chicorées.

« Plus l'on ſe hâte de tranſplanter, & plus facilement la plante monte en graine. On ne craint rien de la laiſſer dans le ſemis juſqu'aux mois de Juillet & d'Août, ſur-tout dans les provinces Méridionales. Dans celles du Nord, on n'eſt pas autant ſujet à ce déſagrément. Au ſurplus, ceux qui aiment les primeurs peuvent eſſayer; les circonſtances les ſerviront peut-être à ſouhait. On peut encore replanter, dans les pays Méridionaux, aux mois de Septembre & Octobre, parce que les froids étant tardifs, & la chaleur ſe ſoutenant aſſez communément juſqu'en Janvier, les pieds ont le tems de ſe fortifier. Toutes les fois qu'on a replanté, il convient auſſi-tôt d'arroſer fortement & en général, les Chicorées ne demandent pas beaucoup d'eau par la ſuite, à moins que la chaleur ne ſoit très-forte. »

« La diſtance à laiſſer d'un plant à un autre, dépend de l'eſpèce de Chicorée & de la ſaiſon. L'endive de Meaux, la grande ſcarole de Hollande, ne ſont pas trop éloignées à quinze pouces, ſi on tranſplante en Juillet, parce que les feuilles s'étendent beaucoup. Les endives, moins volumineuſes, exigent moins d'eſpace, & la régence eſt très-bien à une diſtance de ſept à huit pouces au plus, même tranſplantée en Mai ou Juillet. C'eſt donc au Jardinier à connoître ſes eſpèces, afin de ſavoir de quelle manière il doit replanter. »

« La Chicorée amère ſe ſème en Mars dans les provinces du Midi, & en Avril dans celles du Nord, dru & à la volée, ſi on doit la conſommer étant jeune; clair ou par rayons, ſi elle doit paſſer l'année. On peut la replanter, ſoit en planches, ſoit en bordures. Si on veut l'avoir tendre & moins amère, il faut la couper ſouvent; celle qui a paſſé l'Hiver eſt d'une grande amertume, qu'on peut cependant lui faire perdre en la laiſſant tremper quelques heures dans l'eau, & en changeant cette eau juſqu'à deux ou trois fois. »

De la conduite des Chicorées.

« Si on ſerfouit la planche, on eſt aſſuré de la voir proſpérer. Si on l'arroſe ſouvent & au ſoleil, la plante réuſſira mal, & ſera couverte de rouille. Cette loi mérite cependant une exception pour les pays chauds, parce que l'irrigation doit être proportionnée à l'évaporation; mais, ſomme totale, la Chicorée craint moins l'humidité ſurabondante qu'un peu de ſéchereſſe. La meilleure irrigation eſt celle du ſoir. »

De ſon Blanchiment.

« Il y a deux manières principales de faire blanchir les Chicorées, manières ſoumiſes à la ſaiſon. La première a lieu dans l'Eté, & la ſeconde, aux approches de l'Hiver. »

Du blanchiment d'Eté.

« Lorſque la plante a pris ſa pleine croiſſance, ou ſi on n'attend pas cette époque pendant l'Eté, il eſt prudent d'attendre que l'ardeur du ſoleil ait diſſipé toute l'humidité. Le moment venu, d'une main on relève toutes les feuilles pour les preſque réunir, ſans trop les ſerrer; & de l'autre, on paſſe un lien de paille humide, ou de jonc, autour du bas des feuilles de la plante, & on aſſujétit ce lien, de manière qu'elle ait la forme d'un cône peu évaſé par le haut. Huit jours après,

Digitized by Google

on en place un second dans le milieu de la hauteur, moins serré que le premier. Pendant l'intervalle de la mise de ces deux liens, les feuilles du centre se sont alongées, & sont de la grandeur des feuilles précédentes. Si ce second lien est trop serré, la plante crevera par le côté. Si l'espèce est d'une grande venue, elle exigera un troisième lien, qui réunira la partie supérieure des feuilles, de manière que la pluie ne puisse tomber dans le cœur. Si on se contente de deux liens, il faut avoir la même attention que pour le troisième. Suivant la chaleur de la saison, le blanchiment est plus précoce ; il a lieu, de dix à quinze jours, dans les Départemens du Midi, & il lui faut près de trois semaines dans ceux du Nord. Si, pendant cette époque, la chaleur est vive & soutenue, on arrosera, mais de manière que l'eau ne pénètre pas dans l'intérieur des feuilles. »

« Si on veut accélérer le blanchiment d'Eté, il y a encore deux manières, très-casuelles à la vérité, la première consiste à lier la plante, lorsqu'elle est chargée de la rosée, avant, ou peu après le lever du soleil, & la seconde, à entourer le pied lié, avec du fumier de litière. Souvent la plante s'approprie le goût & l'odeur du fumier ; &, suivant l'autre méthode, elle est très-sujette à pourrir. »

Du blanchiment d'Hiver.

« Le soleil n'ayant plus la même activité, l'atmosphère étant moins échauffée, la végétation est aussi plus foible & plus languissante ; il faut donc recourir à des moyens plus énergiques. On lie chaque pied, ainsi qu'il a été dit ci-dessus ; & commençant par la tête de la planche ou du carreau, on ouvre une petite fosse au pied des plantes, dans laquelle on les couche l'une après l'autre, sans les arracher. La terre de la fosse pour le second rang, sert à couvrir les plantes enterrées dans le premier, & ainsi de suite pour tous les autres rangs. Les soins à avoir, sont de les coucher horizontalement, & de laisser l'extrémité du fanage sortir un peu de terre, à moins qu'on ne soit dans le cas de vendre dans les marchés. Il ne faut enterrer que suivant la consommation qu'on doit en faire. Le tems nécessaire à ce blanchiment dépend de la constitution de l'atmosphère. Moins il est froid, plus prompt est le blanchiment. »

Manière de conserver des Chicorées pendant l'Hiver.

« Le plus grand point est de les garantir des effets des premières gelées, en les couvrant avec de la paille longue, ou enfin des grandes pluies, avec des paillassons soutenus sur un plan incliné, que l'on enlève & que l'on remet, suivant les circonstances. »

« La seconde méthode, qui doit être employée le plus tard qu'on le peut, est de les transplanter à l'abri du froid, c'est-à-dire, dans des endroits couverts, qu'on nomme *serres à légumes* ou *jardins d'Hiver*, & qui ne soient ni trop chauds, ni trop humides. On les y enterre avec leur motte, l'une près de l'autre, en prenant garde de ne point froisser, ni déchirer leurs feuilles, & après avoir enlevé celles qui se trouvent pourries, ou qui ont de la disposition à pourrir. Ce seroit très-mal entendre ses intérêts, que de priver cette serre à légume des bienfaits de l'air ; autrement la moisissure & la pourriture gagneroient peu-à-peu les Chicorées. Le seul point & l'unique objet, est d'empêcher le froid d'y pénétrer. »

« La Chicorée amère se blanchit de plusieurs manières. On l'arrache de terre depuis Octobre, jusqu'à la fin de Décembre ; on la transporte dans une cave chaude, où on l'y enterre par rayons fort serrés, & on coupe toutes ses feuilles ; ou bien on arrache tous les plants à-la-fois. Ils sont rassemblés en petits tas, recouverts de fumier sec ; & à mesure qu'on veut les faire blanchir, on les plante dans une couche de fumier chaud, placé dans une cave. La troisième méthode consiste à avoir de grandes caisses criblées de trous faits avec la tarière, à 12 à 15 lignes l'un de l'autre. On commence à remplir le fond avec de la terre, & on place les racines de manière que leur collet soit en face des trous, en suivant ainsi tout le tour de la caisse ; cette couche de racines est couverte de terre, & ainsi de suite couche par couche, jusqu'à ce que toute la caisse soit pleine. Alors on coupe toutes les feuilles du dehors de la caisse ; mais, comme elle est placée dans un lieu chaud, où la lumière du jour ne pénètre pas, ou pénètre peu, la végétation se continue, les feuilles s'étiolent, s'effilent, & restent toujours blanches ; ce qui a fait appeller cette salade, *barbe du père éternel* ou de *capucin*. On peut la recouper plusieurs fois dans un Hiver : s'il y a trop de jour, les feuilles ne s'étioleront pas, & la racine poussera des feuilles comme en plein air. »

De la récolte de la graine.

« Il est à présumer qu'on aura choisi, & laissé les plus beaux pieds pour graines. Cette précaution est essentielle. Aux environs de Paris, les pieds destinés à donner des semences, sont plantés vers des abrits, & recouverts de paille pendant les gelées. On en met encore quelques pieds dans des vases déposés dans la serre, suivant les circonstances, & remis en terre au renouvellement de la belle saison. D'une bonne graine, naît toujours une bonne plante. Dans nos provinces les plus Méridionales, à la fin du mois de Juillet, ou au milieu d'Août, la graine est mûre ; elle l'est en

Digitized by Google

Septembre, dans celles moins échauffées par le soleil, & plus tard dans nos provinces du Nord.»

« Lorsque les tiges ont changé de couleur, c'est le signe de la maturité de la graine, & on doit l'attendre; elle est si adhérente au calice, que l'on est presque obligé de la battre au fléau pour l'en détacher. Quelques Auteurs recommandent de mouiller les tiges, & de les battre toutes mouillées. Sans doute que, par cette opération, les membranes du calice se distendent, se relâchent, & laissent à la graine une plus grande facilité pour s'en détacher. La précaution est excellente. »

« La semence de Chicorée peut se conserver très-long-tems, pourvu qu'elle soit tenue dans un lieu sec. Après dix ou douze ans, elle est encore bonne à semer. Malgré cela, choisissez toujours la plus récente, & au plus celle de deux ans. »

Des ennemis des Chicorées.

« La courtillière, le ver-blanc ou ver du hanneton, le ver du scarabée, nommé le moine, ou le *rhinocéros*, à cause de la corne placée sur sa tête. »

La courtillière, par la double scie en manière de ciseaux, dont chacune de ses pattes de-devant est armée, coupe la racine entre deux terres, & elle est très-expéditive dans son opération nocturne. Le soleil du lendemain dessèche la plante. Le ver du hanneton & celui du moine, coupent également la racine avec les deux crochets pointus, dont le devant de leur bouche est armé, & ils se nourrissent de la substance de la racine, qui est fort de leur goût. On est sûr, en fouillant la terre, de les trouver. On peut les donner à manger aux poules, aux dindes & aux canards; c'est un morceau friand pour eux. Il n'en est pas ainsi des courtillières, parce qu'elles coupent ce qui s'oppose à leur passage, & poursuivent leurs galeries souterreines. C'est donc au Jardinier vigilent à visiter ses planches de Chicorée; &, dès qu'il s'apperçoit du premier ravage, il doit chercher l'ennemi, jusqu'à ce qu'il l'ait trouvé, & le tuer, afin de conserver ce qui lui reste. Plus l'année aura été abondante en hannetons, plus il y aura des vers blancs; ils font plus de dégâts à la seconde année, qu'à la première, parce qu'ils sont plus gros, & ont besoin de plus de nourriture.»

Culture de la Chicorée épineuse.

Les graines de cette plante se sèment au Printems, sur une couche, dans des pots & à l'air libre. Lorsqu'elles sont nouvelles, elles lèvent dans l'espace de quinze jours, & le jeune plant est assez fort pour être repiqué six semaines ou deux mois après. Comme cette espèce craint le froid de nos Hivers, il est bon d'en repiquer le jeune plant, dans de petits pots à basilic. La terre dans laquelle elle se conserve le mieux, est une terre légère, sablonneuse & même pierreuse. On fait reprendre les jeunes plants, à une exposition ombragée, après quoi on les place à l'exposition du midi, où ils peuvent rester jusqu'aux gelées. A cette époque, il convient de les rentrer à l'orangerie, & de les placer sur les appuis des croisées, à la position la plus aérée. Au Printems suivant, cette plante peut être mise en place, à sa destination. Si le terrain est sec & maigre, & l'exposition chaude, elle y prospérera, & sa végétation s'accomplira vers la fin du mois d'Août.

Usage. Les propriétés alimentaires des Chicorées sont trop connues pour qu'il soit nécessaire de les rapporter ici; on sait aussi qu'elles ont des propriétés médicinales très-intéressantes; mais ce qu'on ne sait pas assez, c'est que la Chicorée sauvage est un excellent fourrage pour les bestiaux. Quant à la Chicorée épineuse, elle n'a d'autre mérite que d'occuper une place dans les écoles de Botanique. (*M. Thouin.*)

Chicorée sauvage considérée comme fourrage.

M. Cretté de Palluel, Cultivateur éclairé des environs de Paris, est le premier qui ait proposé la culture en grand de la Chicorée sauvage, comme fourrage. Il a publié ses Essais sur les produits de cette plante, & sur les avantages qu'il lui a trouvés.

On la sème au Printems, ou seule, ou avec de l'avoine, ou de l'orge. Il faut un boisseau & demi de graine pour un arpent de 100 perches, à 22 pieds par perche, ou 1344 toises.

Suivant M. Cretté de Palluel, la Chicorée sauvage croît facilement dans toutes sortes de terreins; mais une terre meuble & substantielle me paroît celle qui lui convient le mieux.

Si on la sème seule en Mars, on peut la couper deux fois la première année: semée avec l'avoine & l'orge, sa végétation est ralentie jusqu'à la récolte; mais elle devient ensuite très-vigoureuse. En la fumant l'Hiver suivant, elle donne au Printems de la seconde année une production plus abondante. On peut la couper jusqu'à quatre fois, la première en Avril, la seconde en Juin, la troisième en Août, & la quatrième en Octobre.

Un seul labour suffit, si le terrain est sablonneux; s'il est compact, il est nécessaire d'en donner deux, & de herser après chaque labour.

Les tiges de la Chicorée sauvage peuvent devenir très-grosses & dures; on doit couper cette plante, quand elles sont encore petites & tendres. C'est en multipliant les coupes qu'on la récolte en cet état.

La Chicorée sauvage, d'une constitution forte, résiste aux ouragans, qui renversent les autres; ses feuilles larges & touffues entretiennent les racines

Digitized by Google

fraîches ; ni les grands froids, ni la gelée ne l'incommodent.

De la Chicorée ſauvage conſervée pour graine, dans le terrain de M. Cretté de Palluel, eſt parvenue à ſept & huit pieds de hauteur. Elle étoit très-touffue & chargée de feuilles.

Une ſeule coupe d'un arpent de Paris, ou de 100 perches, à 18 pieds pour perche, qui égalent 900 toiſes, a produit 56 milliers peſans de Chicorée ſauvage, comme pluſieurs membres de la Société d'Agriculture l'ont conſtatée.

Un arpent de la plus belle luzerne, en trois coupes, n'a donné à M. Cretté de Palluel que 22 milliers d'herbe ; le trèfle lui en a donné encore moins. Cette différence de poids ne doit cependant pas être regardée comme déſavantageuſe à la luzerne & au trèfle, qui, à doſe égale, & même à moindre doſe, peuvent être plus nutritifs que la Chicorée ſauvage.

Le prompt accroiſſement de la Chicorée ſauvage la met dans le cas d'être mangée par les beſtiaux, dans une ſaiſon où, rebutés de la nourriture ſèche, cette plante ſeule peut leur offrir de la verdure.

M. Cretté de Palluel en a fait faner pour la donner ſèche à ſes moutons en Hiver ; il avoue que la deſſiccation en eſt très-difficile ; car on aſſure que les animaux en mangent beaucoup, ſans être expoſés aux inconvéniens de la luzerne, du trèfle & du ſainfoin, pris en grande quantité. Si on ne conduit pas bien cette deſſiccation, la plante noircit & quand elle eſt ſèche, elle ſe réduit facilement en pouſſière. Il vaut mieux la donner verte, les animaux la préfèrent toujours en cet état. D'autres plantes, qu'on fane ſans peine, ſerviront de nourriture pour l'Hiver. Dix-ſept bottes de Chicorée, produit d'une perche de terre, du poids de 564 livres, ayant ſéché par un beau tems, ont diminué de 302 livres. Ainſi, le rapport de la Chicorée verte à la Chicorée ſèche ſe trouve comme onze eſt à quatre. La luzerne perd par la deſſiccation environ les deux tiers de ſon poids.

J'ai ſemé de la Chicorée ſauvage, en 1788, dans un terrain ſablonneux, où elle a bien levé ; mais elle n'a pas produit beaucoup. J'ai entrevu cependant que cette plante, un peu ſoignée, donneroit un fourrage abondant. Il importe de ſavoir ſi cette production eſt auſſi avantageuſe pour les beſtiaux, que M. Cretté de Palluel l'aſſure. Il en a donné à des chevaux, à des moutons & à des vaches deux rations par jour ; les vaches ont alors abondé en lait, qui étoit auſſi doux & auſſi crémeux, ſelon lui, que s'il les avoit nourri avec tout autre fourrage.

Pour vérifier cette aſſertion, M. Bourgeois, économe de la ferme du Roi à Rambouillet, s'eſt attaché à faire quelques expériences. Il ne les a pas pouſſé auſſi loin qu'il l'auroit déſiré, à cauſe des difficultés que lui ont oppoſé des domeſtiques, qu'une pitié mal entendue & des préjugés indiſpoſent toujours contre tout ce qu'ils ne connoiſſent pas, ou qu'ils ne ſont pas accoutumés à faire. Celle que je vais rapporter eſt la ſeule dont M. Bourgeois ſoit très-ſûr, & qu'il garantiſſe, parce qu'il l'a ſurveillé de très-près.

Il a choiſi dans le troupeau du Roi deux vaches âgées de dix ans, & en apparence de la même force, & de la même conſtitution. Il a préféré celles qui avoient le plus de rapports entre elles.

Le 5 Juin, avant de leur faire manger de la Chicorée ſauvage, M. Bourgeois les a fait traire. L'une, que je déſignerai ſous le numéro premier, a donné quatre pintes, ou huit livres de lait, dont on a obtenu cinq onces & demie, ou environ un vingt-troiſième de beurre blanchâtre, de goût médiocre. L'autre, que je déſignerai ſous le numéro deuxième, a donné quatre pintes & demie, ou neuf livres de lait, dont on a ôté une pinte, afin de n'avoir qu'une quantité égale à celle de la première. Ces quatre pintes de lait ont produit ſept onces & demie, ou à-peu-près un dix-ſeptième de beurre très-bon & d'une belle couleur.

Avant d'aller plus loin, je ferai remarquer ce qu'on ſavoit peut-être déjà, que deux vaches de la même étable, du même âge, nourries de la même manière, n'ont ni la même quantité de lait, ni du lait de la même qualité, & qui contienne une égale quantité de beurre.

Le 6 Juin, la vache du numéro premier a été miſe à l'uſage de la Chicorée ſauvage, qu'elle a continué pendant un mois entier. Elle en mangeoit de trente-cinq à quarante livres par jour, en deux fois, indépendamment de ce qu'elle alloit comme les autres au pâturage dans la journée. Le 5 Juillet, dernier jour, où elle a pris cette nourriture, elle a donné trois pintes & demie, ou ſept livres de lait, qui a rendu ſix onces, ou un dix-huitième de beurre blanc, & d'un très-mauvais goût. La vache du numéro deux, qui n'avoit pas encore mangé de Chicorée ſauvage, ayant été traite le même jour, a donné quatre pintes, ou huit livres de lait, dont trois & demie miſes en comparaiſon avec le lait de la précédente, ont produit huit onces, ou un quatorzième d'un très-bon beurre, de couleur jaune & du meilleur goût poſſible.

Cette dernière, le cinq Juillet, a commencé à ſon tour à manger de la Chicorée ſauvage, dans la même proportion, & de la même manière que celle du numéro premier. Elle a continué juſqu'au quatre Août, c'eſt-à-dire un mois entier ; la vache du numéro premier alors a été remiſe à la nourriture ordinaire.

Celle du numéro deux, le quatre Août, après avoir vécu de Chicorée, a donné trois pintes & demie, ou ſept livres de lait, dont on a obtenu ſept onces ou un ſixième de beurre, d'une couleur, à la vérité aſſez jaunâtre, mais

Digitized by Google

amer. Un fromage fait du surplus du lait, étoit d'une amertume presque insupportable. En même-tems on a mesuré le lait de la vache, numéro premier, qui ne mangeoit plus de Chicorée. Elle en a donné trois pintes & demie, ou sept livres, quantité égale au produit de celle du numéro deux. Ce lait a fourni cinq onces & demie, ou un vingtième à-peu-près de beurre blanchâtre, mais d'un bon goût; le fromage, qu'on a obtenu du surplus du lait, n'étoit point amer. Il avoit le goût des fromages ordinaires du pays.

De tout ceci & des apperçus que lui ont donné d'autres expériences qu'il ne rapporte pas, parce qu'elles n'ont pas été faites avec toutes les précautions qu'il vouloit, M. Bourgeois conclut qu'il y a peu d'avantage à cultiver la Chicorée sauvage, comme fourrage, 1.° parce qu'elle altère la qualité du beurre & du fromage; 2.° parce que cette plante est très-difficile à faner, comme l'avoit annoncé M. Cretté de Palluel, & qu'elle se réduit à peu de chose quand elle est fanée; 3.° parce que, pour avoir de belle Chicorée sauvage, il faut de bon terrain & de l'engrais, deux conditions avec lesquelles on pourra récolter de la luzerne & du trèfle; on connoît l'utilité de ces deux derniers fourrages, qu'on fait manger, ou vert, ou en sec, & qui se fanent très-aisément; 4.° parce que dans les terres légères, on peut semer du sainfoin & un peu de trèfle parmi; ce qui produit une excellente nourriture.

On voit par l'expérience de M. Bourgeois, faite avec beaucoup d'intelligence & d'exactitude, qu'à Rambouillet l'assertion de M. Cretté de Palluel ne s'est pas vérifiée, & que la Chicorée communique au laitage véritablement de l'amertume. Vraisemblablement le lait des vaches de M. Cretté de Palluel, qui mangeoient de la Chicorée, n'a pas été examiné à part, comme à Rambouillet; il s'est peut-être trouvé confondu avec celui des autres vaches qui n'en mangeoient pas. Dans ce cas M. Cretté de Palluel ayant un grand nombre de vaches, l'amertume a dû être insensible, ou entièrement détruite. C'est ainsi qu'on peut expliquer raisonnablement la différence qu'il y a eu entre l'expérience de M. Cretté de Palluel & celle de M. Bourgeois. On doit avoir confiance dans la dernière, parce qu'elle a été faite, avec tout le soin nécessaire.

J'ai trouvé, dans le Mémoire de M. Cretté de Palluel, une observation qui mérite attention, & qui rend ses recherches utiles. Il a mis, au mois d'Avril, trois chevaux à la nourriture de la Chicorée verte; l'un d'eux avoit des démangeaisons sur tout le corps; un autre avoit des eaux à une jambe, & ils se sont très-bien rétablis, sans autre traitement, ont même engraissé. Les moutons de M. Cretté de Palluel, en mangeant de la Chicorée sauvage, ont été préservés d'une maladie, qui, au Printems, enlève quelquefois la moitié de son troupeau. Ces faits, dont sans doute M. Cretté de Palluel est très-certain, ne paroîtront pas étonnans aux personnes qui connoissent les vertus de la Chicorée sauvage. Les animaux, qui en mangent, prennent en même-tems un aliment & un médicament capable de désobstruer les vaisseaux, & de corriger l'âcreté des humeurs, source de beaucoup de maladies. Ce motif seul, quand bien même on n'en auroit pas d'autre, devroit suffire pour engager les fermiers à avoir toujours un arpent, ou un demi-arpent, ou au moins un quartier de terre cultivé en Chicorée sauvage. Ce ne peut être qu'une culture auxiliaire, mais une culture très-utile.

Les animaux auxquels on en présente, font d'abord quelques difficultés, à cause de son amertume. Mais bien-tôt ils s'y accoutument. On diminueroit cette amertume, & l'influence qu'elle a sur le laitage, si on la mêloit avec quelqu'autre fourrage. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHICORÉE de Zante, *Lapsana Zacintha*. L. *Voyez* Lapsane de Zante, n.° 2. (*M. Thouin.*)

CHICORÉE bâtarde, *Catananche cærulea*. L. *Voyez* Cupidone bleue, n.° 1. (*M. Thouin.*)

CHICOT ou Chicon. Variété du *Lactuca Sativa*. L. *Voyez* Laitue. (*M. Thouin.*)

CHICOT, *Gymnocladus*.

Genre de Plantes à fleurs polypétalées de la famille des Légumineuses, qui a du rapport avec les casses. Il comprend des arbres exotiques qui avoient d'abord été réunis au genre des Bondues, mais qui en sont distingués par leur fruit cylindrique, pulpeux & uniloculaire.

La crainte de multiplier les genres à l'infini & sans nécessité a fait réunir sous celui-ci deux espèces qui paroissent cependant avoir des différences très-sensibles, ainsi que nous le verrons dans les détails.

Ce qu'elles ont de commun c'est un calice monophylle, à cinq divisions, cinq pétales, un seul ovaire supérieur, & une gousse cylindrique qui renferme plusieurs semences. Les feuilles sont dans l'une & dans l'autre doublement ailées.

Espèces.

1. Chicot de Canada.
Gymnocladus Canadensis. La M. Dict. ♄ de Canada.

2. Chicot d'Arabie.
Gymnocladus Arabica. La M. Dict.
Pyranthera. Forsk. ♄ de l'Arabie.

Description du Port des Espèces.

1. Chicot du Canada. Cet arbre, qui s'élève à environ trente pieds de haut, a sa cime droite, large, régulière, mais garnie de branches courtes & en petit nombre. Les feuilles sont grandes,

elles ont quelquefois plus de deux pieds de longueur. Elles ſont deux fois ailées, & leurs pinnules ſont compoſées de deux rangs de folioles alternes, ovales, pointues, vertes, & preſqu'entièrement glabres. Elles ſont longues d'un pouce & demi, ſur un pouce environ de largeur. La beauté de ſa feuille donne à l'arbre, tant qu'il en eſt garni, un aſpect impoſant. Mais malheureuſement cet agrément eſt bien paſſager; car les feuilles tombent de bonne-heure en Automne, & ne reparoiſſent que fort tard au Printems. En cet état, la tête de l'arbre n'eſt compoſée que de quelques branches courtes qui paroiſſent mortes. On n'y reconnoît plus cet arbre qu'on avoit vu avec tant de plaiſir pendant l'Eté. Il n'offre plus qu'un véritable chicot, nom que lui ont donné les François du Canada à cauſe de cette circonſtance.

Les fleurs ſont dioiques, c'eſt-à-dire, que les fleurs mâles & les fleurs femelles croiſſent ſur des individus différens. Leur calice eſt infundibuliforme, ou en entonnoir. Les fleurs mâles ſont blanchâtres, & diſpoſées en grappes courtes & terminales. Elles ont cinq pétales très-courts, un peu cotonneux & réguliers, & dix étamines dont quelques-unes ſont ordinairement ſtériles.

Le fruit eſt une gouſſe longue d'environ cinq pouces, pulpeuſe, diviſée intérieurement par des cloiſons tranſverſales, & qui contient pluſieurs ſemences très-dures & noirâtres.

Hiſtorique. Cet arbre vient originairement du Canada, il a été apporté en France par M. la Galliſſonnière, d'où il s'eſt répandu dans les différentes parties de l'Europe. On le cultive en pleine terre; il fleurit aſſez rarement, mais ſes fleurs ont peu d'apparence, comme objet d'agrément. La ſingularité de ſon feuillage & ſes gouſſes ſont ſon principal mérite.

Uſage. Le bois du Chicot de Canada eſt dur, coriace, & paroît être propre à la charpente.

Culture. Cet arbre ſe plaît de préférence dans les terres meubles, légères, & plus ſèches qu'humides. Il n'eſt pas délicat ſur les expoſitions, toutes lui conviennent aſſez, même celles du Nord. Il vient très-bien, ſoit dans les maſſifs, parmi les autres arbres, ſoit à des poſitions iſolées & ſans abrits. Les plus fortes gélées ne lui font aucun tort, ce qui peut être attribué à l'épaiſſeur de ſon écorce, & plus encore à ſa végétation tardive, & qui finit de bonne-heure.

On multiplie ordinairement cet arbre par ſes graines, par ſes racines, & par le moyen des marcottes. La voie de multiplication par les ſemences ſe pratique dans des pots ou terrines qu'on place ſur une couche tiède à l'expoſition du levant. La terre la plus propre à ces ſemis doit être préparée comme celle des orangers, & les graines doivent avoir été miſes trempées dans l'eau cinq ou ſix jours avant que d'être ſemées. Au moyen de ces précautions, elles lèvent dans l'eſpace de ſix ſemaines, & produiſent de jeunes plants qui acquièrent huit ou dix pouces de haut avant la fin de l'Automne.

Ces jeunes plants doivent reſter dans les vaſes dans leſquels ils ont été ſemés juſqu'au Printems ſuivant, & être abrités des très-fortes gélées, ſoit par des couvertures de litière, ſoit en les rentrant à l'orangerie pendant leur durée ſeulement. Avant qu'ils commencent à pouſſer, ils peuvent être dépotés & repiqués en pépinière, à 18 ou 20 pouces de diſtance. Quatre ou cinq années de ſéjour en pépinière ſuffiſent pour leur faire acquérir la force néceſſaire pour occuper des places dans les plantations où ils doivent être placés à demeure.

On emploie trois moyens, qui réuſſiſſent à-peu-près également, pour multiplier cet arbre par ſes racines. Le premier conſiſte à couper au pied de l'arbre quelques racines, parmi celles qui pouſſent horizontalement à fleur de terre, & à les relever de manière qu'elles ſoient hors de terre d'environ deux pouces, ſans déranger en rien le reſte de la racine. Cette opération étant faite au premier Printems, il ſe forme deux ou trois yeux à rez terre, d'où ſortent des bourgeons qui pouſſent au commencement de l'Eté, & deviennent des ſujets propres à être levés & mis en pépinière à la fin de l'Hiver ſuivant.

Le ſecond moyen de multiplier le Chicot par ſes racines, eſt de lever, au mois de Mars, des racines de cet arbre, de les couper par tronçons de ſix à huit pouces de long, & de les planter dans de grands pots qu'on place ſur une couche tiède au levant. Ces racines doivent être plantées perpendiculairement, & ſortir hors de terre d'environ un pouce. Leur groſſeur ne doit pas excéder celle du pouce, ni être moindre que celle d'une plume, ſi l'on veut opérer plus ſûrement. Lorſqu'elles ſont plus groſſes que le pouce, il convient de donner aux tronçons plus de longueur & de les planter en pleine terre. Leur culture ſe réduit à les couvrir d'une légère couche de mouſſe pour les défendre du hâle, & à les arroſer dans les tems ſecs.

Le troiſième moyen eſt beaucoup plus expéditif, & moins minutieux. Mais il n'eſt pas à la diſpoſition de tous les Cultivateurs, parce qu'il faut poſſéder des individus déjà un peu forts. Si l'on a un pied de Chicot, de 10 à 12 pouces de diamètre, & qu'on veuille le multiplier abondamment, il faut le déplanter avec précaution, pour le planter ailleurs, & laiſſer vuide le trou qu'on aura fait pour l'arracher. Toutes les racines coupées qui ſeront reſtées en terre ne manqueront pas de pouſſer des bourgeons au Printems ſuivant, le long des parois du trou. Et ſi l'on a la précaution de lever avec ſoin les jeunes ſujets obtenus de cette manière, & de laiſſer leur foſſe ouverte, l'année ſuivante on obtiendra de nouveaux élèves. Cette opération

Digitized by Google

pourra se répéter jusqu'à ce qu'il ne reste plus en terre aucune racine de cet arbre. Nous avons vu une fosse de cette espèce qui a fourni, pendant plus de dix ans, une grande quantité de jeunes plants de cet arbre.

2. Le Chicot d'Arabie est un grand arbre dont les rameaux sont verdâtres, cylindriques & coronneux. Ses feuilles moins longues de moitié que dans l'espèce précédente, sont aussi deux fois ailées, à cinq paires de pinnules qui ont chacune six à huit paires de folioles ovales, glabres & entières. Les fleurs sont d'un blanc mêlé de violet & irrégulières. Elles sont composées d'un calice campanulé, dont les divisions sont colorées, de cinq pétales & de neuf étamines dont cinq sont stériles. Le fruit est une gousse longue de six à sept pouces, articulée, & qui renferme des semences dures.

Cette espèce peu connue des Botanistes n'a point encore été cultivée en Europe. (*M. Thouin.*)

CHICOT. Terme employé pour désigner une branche morte d'un arbre, par extension, une branche malade ou mourante. Il est important de supprimer les Chicots, afin de faciliter le recouvrement des plaies. *Voyez* ce mot dans le Diction. des Arbres & Arbustes, où il sera traité plus particuliérement. (*M. Thouin.*)

CHICOTS. Il peut arriver qu'un cheval se mette dans le pied, en marchant, un *Chicot*, qui perçant la sole, & pénétrant jusqu'au vif, devient plus, ou moins dangereux, selon qu'il est plus, ou moins enfoncé dans le pied. *Voyez* Enclouer. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHIEN. Animal domestique, qui semble destiné pour l'agrément & l'utilité de l'Homme. Deux sortes de Chiens sur-tout méritent notre attention; celui du Berger & celui de basse-cour. Sans le premier il seroit impossible de conduire un troupeau dans les pays très-cultivés: le second défend contre les voleurs l'habitation de son maître. Pour former un Chien de Berger, il lui faut une éducation particulière, parce qu'il a à remplir des fonctions qui doivent être étudiées. *Voyez* le mot Berger. Mais le Chien de basse-cour se forme seul. Son instinct lui suffit. S'il a de l'oreille, du nez, de la voix & de la vigueur, il est parfait dans son espèce.

Un Chien de basse-cour, qui de jour est errant de tout côté, & se familiarise avec les hommes, est un mauvais gardien de nuit. Il perd la perfection de son odorat, accoutumé à flairer trop de personnes. Il vaut mieux le tenir enchaîné, ou dans une loge grillée, pendant le jour, & ne lui donner sa liberté que le soir. Afin qu'il connoisse tous les domestiques de la maison, il faut le lâcher au moment où ils sont à table. Il les flaire, & si quelque incommodité les oblige à aller dans la cour, au milieu de la nuit, cet animal ne leur dit rien. Une attention, qui me paroît utile, c'est de placer la loge du Chien de manière qu'il voie tout ce qui entre dans la cour & dans la maison. Il avertit par ses aboiemens de ce qui se passe. Les gens mal-intentionnés redoutent un pareil surveillant.

Il y a des Chiens, de petite taille, plus actifs & plus vigilans que des chiens de haute taille. Ils sont à préférer, parce qu'un rien les excite à aboyer. A vigilance égale, les grands & forts Chiens sont plus recherchés. Quoique quelques-uns d'entr'eux ne soient pas courageux, la plupart sont en état de se battre contre des voleurs qui ne seroient armés que de bâtons. D'ailleurs les voleurs les craignent, & cette crainte est salutaire. Il est donc nécessaire de ne se pourvoir que de Chiens de bonne race.

Je désirerois qu'une, ou deux personnes, toujours les mêmes, donnassent à manger aux Chiens de basse-cour, afin qu'ils prissent l'habitude de n'en pas recevoir des autres; car les Chiens, qui prennent de la nourriture de toutes les mains, en prennent aussi de celles des voleurs, qui les appaisent facilement, en leur donnant quelque substance narcotique, mêlée à des alimens.

La disposition des Chiens à contracter la rage doit engager à leur procurer dans les grandes gelées & les grandes chaleurs de l'eau abondamment, afin qu'ils n'en manquent jamais.

Les Bergers Espagnols, pour garder leurs troupeaux contre les ours & les loups, ont de gros Chiens très-vaillans & très-forts, qui sont de très-bons Chiens de basse-cour. En France, dans les pays où les loups sont communs, ce sont aussi des Chiens de taille, qui gardent les brebis, & non les Chiens dits *Chiens de bergers*, trop foibles contre ces hardis & cruels animaux. Encore a-t-on soin de garnir de pointe de fer leurs colliers, pour empêcher que les loups ne les étranglent.

M. de Lesseps, dans son voyage en Russie, &, avant lui, le capitaine Cook, rapportent que dans le Kamchatka les traîneaux, ou voitures sont tirées par des attelages de Chiens; j'ai vu à Lille en Flandres des Chiens traîner de petites voitures, chargées de charbon, de légumes, & autres denrées. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHIEN D'AVOINE, ou Quienne-Avoine, comme qui diroit avoine des Chiens, étoit une redevance seigneuriale, commune en Artois & dans le Boulenois, qui étoit dûe par les habitans au Seigneur du lieu. Elle consistoit en une certaine quantité d'avoine dûe annuellement par les habitans, & destinée dans l'origine de son établissement pour la nourriture des Chiens du Seigneur, auxquels apparemment on faisoit du pain de cette avoine. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé Tessier.*)

CHIENDENT. Dénomination vague qui s'applique dans toutes les régions aux gramens dont la souche se ramifie, s'étend horizontalement, & se multiplie par les raci-

nes & les tiges qui sortent de chaque nœud. Les plantes, par ce genre de multiplication, résistent à tous les moyens de destruction, puisque le plus petit fragment qui reste en terre, pourvu qu'il porte un nœud, suffit pour envahir tout un champ. Ce sont ces mêmes graminées que les Chiens recherchent pour se faire vomir, lorsqu'ils sont malades. On a soin d'en avoir dans les massifs de gazon, ou dans les bordures lorsqu'on aime ces animaux; elles leur offrent en tout tems une panacée qui les guérit de presque toutes les maladies. Il paroît cependant que ces graminées n'agissent que méchaniquement, au moyen des aspérités qui couvrent leurs bords; tous les gramens à feuilles rudes produiroient le même effet.

Le Chiendent est un des plus dangereux ennemis des Agriculteurs; par-tout où il s'établit, si on le laisse, il embrasse une étendue de terrain considérable. Miller a vu une racine de Chiendent, qui avoit percé au travers d'une bulbe de safran. (*M. Reynier.*)

Beaucoup de moyens ont été proposés pour détruire le Chiendent. Sans les rappeller je me contenterai d'indiquer ceux que j'ai vu réussir.

Les terres remplies de Chiendent sont, ou de celles qu'on soumet à la petite culture, ou de celles qui sont cultivées en grand.

Dans le premier cas, on détruit le Chiendent, en labourant la terre à la fourche, ou au crochet, ou avec une marre fendue & à longues dents. En employant ces instrumens, on découvre le Chiendent très-avant; il faut alors le tirer à la main. La bêche, au lieu de mettre à portée de le tirer, le couperoit, & le feroit pulluler encore davantage. J'ai éprouvé moi-même les bons effets de cette méthode. Après une grêle, ayant laissé le froment, qui s'étoit semé dans un champ, lever, végéter, & fructifier, le Chiendent, qu'aucun labour n'avoit tourmenté, se fortifia, & s'accrût beaucoup dans les places où les tiges étoient rares. De pauvres gens m'ayant demandé ce terrain pour le façonner, & y mettre des pois, haricots, pommes de terre, pour leur approvisionnement, j'y consentis bien volontiers. Ils remuerent tellement la terre, & enleverent si bien le Chiendent qui l'infestoit, que leurs légumes y prospérèrent, & que je pus, au mois d'Octobre, y faire semer du froment, & l'année d'après, de l'avoine. Ces deux grains réussirent bien, & le Chiendent disparut. Les payſans avoient façonné ce champ au crochet & à la fourche.

Les Fermiers, Cultivateurs en grand, dont les pièces de terre se remplissent de Chiendent, pour avoir porté du sainfoin, ou de la luzerne, ou du trèfle plus long-tems qu'elles n'auroient dû en porter, s'ils sont intelligens, font labourer par un tems humide ces pièces, quelque difficile que soit l'opération. Ils choisissent le mois d'Avril; le Chiendent s'enlève & s'engage dans la terre, qui devient compacte. Mais, peu-à-peu il se détache, après plusieurs jours de sécheresse. Alors on herse & on le sépare totalement. On a grand soin de nettoyer les herses au bout des champs, & de se débarrasser du Chiendent, en le jetant dans les fossés, ou dans les chemins; car s'il restoit sur le guéret, il repousseroit après la moindre pluie. Cette seconde méthode a été mise en usage plus d'une fois sous mes yeux.

La racine du Chiendent est d'un grand usage en Médecine, elle est la base de la plupart des tisanes.

On se sert du Chiendent pour faire des vergettes d'habit. Pour cela on dépouille la racine de son écorce, & on la foule sous le pied. (*M. l'Abbé Tessier.*)

Les gramens qui portent plus particulièrement le nom de Chiendent sont ceux-ci:

CHIENDENT à bossettes. *Dactylis glomerata.* L. *Voyez* Dactile pelotonné, n.° 2.

CHIENDENT branchu. *Panicum crus galli.* L. *Voyez* Panic pied de coq.

CHIENDENT commun. *Lolium perenne.* L. *Voyez* Yvraie vivace.

CHIENDENT des boutiques. *Panicum dactylon.* L. *Voyez* Panic, pied de poule.

CHIENDENT d'Europe. *Triticum repens.* L. *Voyez* Froment rampant.

CHIENDENT ruban ou panaché. *Phalaris arundinacea picta.* L. *Voyez* Phalaris roseau panaché. (*M. Thouin.*)

CHIFFONE (Branche.) Expression employée par quelques Jardiniers pour désigner, ou un amas de bourgeons, petits & multipliés sur une même branche, ou, ce qui revient au même, une branche en forme de tête de saule. (*M. Thouin.*)

CHIGOMIER, *Combretum.*

Genre de Plantes à fleurs polypétalées, de la famille des *Myrtes* ou des *Onagres.* (*Voyez* M. de Jussieu.).

Il comprend des arbrisseaux exotiques, sarmenteux dont les feuilles sont opposées.

Les fleurs naissent en épis axillaires ou terminaux ou en panicules dont les épis sont opposés. Elles sont composées d'un calice campanulé à quatre ou cinq dents & caduc, de cinq pétales courts, de huit à dix étamines très-saillantes & chargées d'anthères oblongues.

Le fruit est une capsule à quatre ou cinq angles de chacun desquels s'élève une espèce d'aile membraneuse très-mince. Elle est à une seule loge & ne renferme qu'une seule semence.

Digitized by Google

Espèces & variétés.

1. CHIGOMIER à épis simples.
COMBRETUM Laxum. L. ♄ de Saint-Domingue & de la Guiane.

2. CHIGOMIER à épis composés.
COMBRETUM secundum. L. ♄ des environs de Carthagène.

β Chigomier à épis composés & à étamines courtes.
Combretum secundum brevi stamineum, ♄ de Saint-Domingue.

3. CHIGOMIER de Madagascar, vulgairement l'Aigrette.
COMBRETUM Coccineum. La M. Dict. ♄ de Madagascar.

β Chigomier de Madagascar à grandes feuilles.
Combretum coccineum macro phyllum.

Description du port des Espèces.

1. CHIGOMIER à épis simples. C'est un arbrisseau dont la tige est cylindrique, longue de sept à huit pieds sur trois à quatre pouces de diamètre, couverte d'une écorce brune, & qui se divise, dans toute sa longueur, en rameaux cylindriques, sarmenteux & qui grimpent après les arbres voisins. Ces rameaux se sous-divisent en plus petits & penchés vers la terre.

Les feuilles sont ovales, entières, acuminées, glabres. Elles ont trois pouces & plus de longueur.

Les fleurs sont petites, jaunâtres ou blanchâtres & disposées sur des épis simples, lâches, axillaires & terminaux. Les étamines ont plus d'un pouce de longueur.

Histoire. Cette plante croît à Saint-Domingue. Elle y fleurit au mois de Décembre. On en trouve à la Guiane, une variété, dont les fleurs sont d'un rouge de corail.

2. CHIGOMIER à épis composés. Cet arbrisseau, d'environ douze pieds de hauteur, pousse des rameaux très-longs, un peu sarmenteux, qui ne se soutiennent qu'à l'aide des arbres ou arbrisseaux voisins qui leur servent d'appui.

Les feuilles ont trois ou quatre pouces de longueur. Elles sont ovales, oblongues, entières, acuminées, glabres, très-lisses en-dessus & nerveuses en-dessous.

Les fleurs sont petites, mais très-nombreuses, d'un blanc jaunâtre, & dispersées sur plusieurs épis, qui forment, en quelque sorte, des épis composés ou paniculés au sommet des rameaux.

Les étamines de la variété β n'ont que deux ou trois lignes de longueur.

Historique. Cet arbisseau croît dans l'Amérique méridionale, aux environs de Carthagène. Il fleurit au mois de Novembre & mûrit ses semences en Mars ou en Avril.

La variété β a été trouvée à Saint-Domingue, par M. de Leslang, qui en a rapporté des échantillons.

3. CHIGOMIER de Madagascar. Sa tige est une liane sarmenteuse, ligneuse, garnie de feuilles longues de trois à quatre pouces, sur deux pouces & plus de largeur, ovales, portées sur de courts pétioles, glabres, toutes entières & d'une substance un peu ferme.

Les fleurs sont terminales & forment de belles grappes paniculées d'un beau rouge. Leurs longues étamines, de la même couleur, & qui sont très-saillantes, hors de la fleur, contribuent encore à en augmenter l'éclat.

Historique. Cette plante est originaire de l'Isle de Madagascar. C'est de-là qu'elle a été portée à l'Isle de France, où on la cultive dans les Jardins, à cause de la beauté de ses fleurs.

Culture. Aucune de ces espèces n'a encore été cultivée en France. Les deux premières paroissent l'avoir été en Angleterre.

On les multiplie de semences, qui doivent être envoyées d'Amérique, enveloppées avec des feuilles de tabac, ou d'autres herbes fortes, pour empêcher que les insectes ne les endommagent en route. Aussi-tôt que ces semences sont arrivées, on en sème une partie sur une couche chaude, & on réserve le surplus pour le semer au Printems, dans le cas ou le premier semis n'auroit pas réussi.

On doit tenir ces plantes constamment dans la tannée de la serre chaude.

Il seroit à desirer que nous pussions nous procurer la troisième espèce. Elle exigeroit aussi la serre chaude; mais elle en feroit un des principaux ornemens, par l'éclat & par l'abondance de ses fleurs. (*M. DAUPHINOT.*)

CHINCAPIN. Nom vulgaire du *Castanea pumila*, L. *Voyez* CHATAIGNIER nain. (*M. REYNIER.*)

CHINOIS. Nom d'un Œillet assez estimé; sa fleur est large, ses pétales sont presque entiers & bien rangés. Il est blanc de lait relevé de panaches larges, noirs & roses. *Traité des Œillets. Voyez* ŒILLET. (*M. REYNIER.*)

CHINOIS Oranger), *Citrus aurantium Cinense*, L. *Voyez* l'article ORANGER. (*M. THOUIN.*)

CHINQUAPIN. Nom donné par les Anglo-Américains, au *Fagus pumila.* L. ou au *Castanea pumilla.* La M. Dict. *Voyez* CHATAIGNIER nain. (*M. THOUIN.*)

CHINTAL. Sorte de poids dont les Portugais se servent à Goa. Il est de 105 livres de Paris, à huit onces six gros la livre, poids de marc. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé TESSIER.*)

CHAINTRE, *Voyez* CHEITRE. (*M. l'Abbé TESSIER.*)

CHIONANTE, *CHIONANTUS.*

Genre de plantes à fleurs monopétalées, de la famille des JASMINÉES, qui a des rapports avec les Oliviers & le Troëne.

Digitized by Google

Il comprend des arbriſſeaux exotiques, dont les feuilles ſont ſimples & oppoſées.

Les fleurs ſont des eſpèces de corymbes ou de grappes, dans les aiſſelles des feuilles ou à l'extrémité des rameaux. Le calice eſt monophylle à quatre dents pointues, la corolle a le tube très-court & ſon limbe eſt diviſé en quatre découpures longues & linéaires. Les étamines ſont très-courtes, preſque toujours au nombre de deux; quelquefois cependant il s'en trouve trois.

Le fruit eſt une baie arrondie, dont le noyau eſt ſtrié, & ne renferme qu'une ſeule amande.

Des deux eſpèces que nous connoiſſons, la première réuſſit très-bien en pleine terre. La ſeconde eſt plus délicate & exige le ſecours de la ſerre chaude, pendant l'Hiver.

Eſpèces.

1. CHIONANTE de Virginie, vulgairement l'arbre de neige, Snaudrap de Anglois, l'arbre à franges.

CHIONANTUS Virginica. L. ♄ de l'Amérique ſeptentrionale.

2. CHIONANTE de Ceylan.

CHIONANTUS Zeylanica. L. ♄ de l'Iſle de Ceylan.

Deſcription du port des Eſpèces.

1. CHIONANTE de Virginie. C'eſt un arbriſſeau qui s'élève de ſix à dix pieds. Ses feuilles longues de cinq à ſept pouces ſur environ trois pouces de largeur, ſont ovales, pointues aux deux bouts, vertes & glabres en-deſſus, légèrement velues en deſſous.

Les fleurs ſont d'une blancheur éclatante. Elles viennent en grappes paniculées, dont les principales ramifications ſoutiennent chacune trois fleurs, dont les découpures ont huit à neuf lignes de longueur.

Hiſtorique. Cet arbriſſeau eſt originaire de l'Amérique ſeptentrionale. Il croît naturellement dans les lieux humides & ſur les bords des ruiſſeaux. Il commence à devenir commun en Europe. Il y fleurit vers le mois de Mai, ou au commencement de Juin; mais ſes graines n'y acquièrent point une parfaite maturité.

Les habitans du pays l'appellent *Arbre de neige*, ou *Arbre à franges*. Il doit le premier nom à l'abondance de ſes fleurs dont la blancheur le fait paroître comme couvert de neige, & lorſque ces fleurs tombent, la terre en eſt toute blanche. Le nom d'*Arbre à franges* lui vient des longues découpures de ſes fleurs qui font paroître leur corolle comme frangée.

Uſages. Il peut être placé avec avantage dans les boſquets de Printems & d'Eté. Le nombre & la grande blancheur de ſes fleurs y produiſent un très-bel effet. Ses jeunes branches préparées ſuivant les procédés de l'Art, ne donnent à la teinture qu'une couleur merde-d'oie dorée, mais ſolide.

Culture. Il faut faire venir les ſemences d'Amérique, parce que ces arbriſſeaux n'en ont point encore produit ici. Auſſi-tôt qu'on les reçoit, on les ſeme dans des pots remplis d'une terre fraîche & marneuſe, que l'on place ſous un chaſſis de couche chaude. On peut les y laiſſer juſqu'au commencement de Mai; alors on les met en plein air, à l'expoſition du ſoleil levant, & à l'abri du Midi. On les arroſe dans les tems ſecs, & on a ſoin d'en arracher les mauvaiſes herbes.

Ces ſemences reſtent ordinairement un an en terre avant de lever. Pendant le premier Eté, il ne faut point les expoſer au ſoleil. A l'Automne, on les remet ſous les chaſſis, pour les préſerver de la gelée: Si on veut hâter la germination, il faut, au commencement du mois de Mars ſuivant, mettre les pots dans une couche de chaleur modérée. Les plantes y pouſſent plus promptement que de toute autre manière. Elles acquièrent plus de vigueur dans le premier Eté, & ſont plus en état de réſiſter au froid de l'Hiver ſuivant.

Tant que ces plantes ſont jeunes, les fortes gelées leur ſont très-nuiſibles; mais quand elles ont acquis de la force, elles réſiſtent en plein air, aux plus grands froids de nos Hivers. C'eſt pour cette raiſon qu'il faut les tenir à l'abri pendant les deux ou trois premiers Hivers, & les laiſſer dans leurs pots le premier Eté & l'Hiver ſuivant. Au ſecond Printems, avant qu'elles commencent à pouſſer, on les enlève hors des pots, on les ſépare avec ſoin & de manière à ne pas caſſer leurs racines. On les plante chacune ſéparément, dans de petits pots remplis d'une terre légère & marneuſe, & on les poſe dans une couche de chaleur très-modérée, pour leur faire produire de nouvelles racines; après quoi on les accoutume par degrés au plein air. Pendant l'Eté ſuivant, on enfonce les pots dans la terre, pour conſerver leur humidité, & on les place de manière qu'elles ſoient expoſées au ſoleil du matin & à l'abri des grandes chaleurs du midi. On les arroſe ſouvent durant cette ſaiſon, on les nétoie de mauvaiſes herbes, &, en Automne, on les remet ſous un chaſſis de couche chaude, pour les abriter des gelées, & pour pouvoir leur donner de l'air dans les tems doux. Au mois d'Avril de la troiſième année, on les enlève hors de leurs pots, en conſervant une forte motte à leurs racines, & on les plante à demeure dans les endroits où elles doivent reſter.

On pourroit auſſi, à la rigueur, les multiplier de marcottes. Mais cette opération eſt longue, difficile & peu ſûre. Les branches ne prennent pas aiſément racines, à moins qu'on ne les laiſſe deux années en terre, & qu'on ne les arroſe beaucoup dans les tems ſecs.

Digitized by Google

On peut encore les multiplier par le moyen des greffes en fentes, au Printems, ſur le frêne ordinaire (*fraxinus excelſior. L.*) ou, au mois de Juillet, en écuſſon. Mais il faut avoir ſoin de greffer ces arbres très-près de terre, afin que la greffe puiſſe être enterrée lors de la tranſplantation des ſujets repris, & pouſſer des racines de leurs bourrelets, parce que les greffes périroient en peu d'années, ſi elles étoient hors de terre. En général, ces arbriſſeaux aiment un ſol humide, mou & marneux. Quand ils ſont placés dans une ſituation abritée, ils réſiſtent très-bien aux froids de nos Hivers; mais dans dans une terre sèche, & dans les années chaudes, ils ſont fort ſujets à ſe flétrir. (*M. Dauphinot.*)

2. Chionante de Ceylan. Cette eſpèce paroît former un arbriſſeau de huit à dix pieds de haut; ſes branches ſe diviſent en un grand nombre de rameaux chargés de feuilles, longues, étroites, permanentes, & d'un verd gai. Ses fleurs diſpoſées en panicules, ſont d'un beau blanc & laciniées. Elles ſont remplacées par des baies molles, noires à leur maturité, & qui renferment un noyau très-dur.

Hiſtorique. Ce Chionante a été apporté en nature, de l'Iſle-de-France, au Jardin de Botanique de Paris, en 1788, par M. Martin.

Culture. Il ſe multiplie par ſes graines, qu'il faut tirer de ſon pays natal, & qu'il eſt bon de ſemer dans des caiſſes, pour qu'elles ne s'altèrent pas pendant leur traverſée en Europe. A leur arrivée, il convient de les tirer des caiſſes, ſi elles ne ſont point encore germées, & de les mettre dans des pots qu'on placera dans la tannée des ſerres chaudes, ſous des baches, avec les ananas; ſi c'eſt pendant l'Hiver, ou l'Automne, qu'elles arrivent, ou ſur une couche chaude, & ſous chaſſis, ſi elles arrivent pendant les deux autres ſaiſons. Si les ſemences étoient germées, il faudroit les laiſſer dans leur caiſſe, & la placer, ou dans la ſerre, ou ſous chaſſis, ſuivant l'époque de ſon arrivée, comme il a été dit ci-deſſus.

La terre de ces ſemis doit être meuble, mais argilleuſe & un peu forte. Juſqu'à la germination des graines les arroſemens ne doivent pas être épargnés, parce que les noyaux qui les renferment ſont fort durs, & ont beſoin de beaucoup d'humidité & de chaleur pour être amollis. Lorſque le jeune plant a trois pouces de haut, il peut être repiqué chaque pied ſéparément, dans des pots à baſilic. On le fait reprendre ſous un chaſſis, à l'aide d'une chaleur un peu humide & de l'ombre; enſuite on l'habitue par degré à l'air libre, & à l'Automne, on le rentre dans les ſerres chaudes. Les jeunes arbriſſeaux doivent paſſer les deux ou trois premiers Hivers dans des couches de tan, & à une température de douze à quinze degrés. Devenus plus âgés & plus forts, ils n'ont pas beſoin d'une chaleur auſſi conſidérable, & peuvent être mis ſur les tablettes des ſerres chaudes.

Le Chionante de Ceylan ſe multiplie de marcottes & de boutures. Les marcottes doivent être faites au Printems, avec de jeunes rameaux qu'on inciſe à la manière des œillets, & auxquels on fait des ligatures en fil de fer. Elles ſont une année avant que de s'enraciner, & quelquefois même dix-huit mois. Lorſqu'elles ſont ſuffiſamment pourvues de racines, on les ſépare, on les leve en mottes, & on les traite comme les jeunes plants.

Les Boutures ſe font au Printems & juſques vers le milieu de l'Eté. On choiſit des petites branches de l'avant-dernière ſève. On les plante cinq à cinq, dans de petits pots à baſilic, remplis de terre franche très-douce, & on les place ſur une couche tiède, avec une cloche par-deſſus. Au moyen des précautions communes aux boutures des arbres des pays chauds, on parvient quelquefois à obtenir de jeunes individus de cet arbriſſeau. A la vérité, cela eſt rare; mais ce moyen ne coûte rien à tenter; on peut l'employer lorſqu'on en trouve l'occaſion.

Uſage. Le Chionante de Ceylan peut être mis au rang des jolis arbriſſeaux de ſerre-chaude; la forme de ſon feuillage & ſa belle verdure perpétuelle le rendent digne d'y figurer avec diſtinction. (*M. Thouin.*)

CHIPA des Galibis. Nom Indien, adopté par les Créoles de Cayenne, pour déſigner l'*Icica Decandra*, d'Aublet. *Voyez* Icquier Decandrique, n.° 6. (*M. Thouin.*)

CHIRIMOIA ou CHERIMOLIA. Nom que les Voyageurs donnent à une eſpèce de Coroſſol, particulière au Pérou. *Voyez* Corossol du Pérou, n.° 3. (*M. Reynier.*)

CHIRONE, *Chironia.*

Ce genre de plantes fait partie de la jolie famille des Gentianes. Il eſt compoſé d'arbuſtes ou d'herbes, dont les fleurs monopétales en roue, ſont teintes des couleurs les plus brillantes. Preſque tous ces végétaux ſont originaires du Cap de Bonne-Eſpérance; ils vivent peu d'années, & ſe cultivent en Europe, ſous des chaſſis. On les multiplie de ſemences & de marcottes. Ils ſont encore rares dans les jardins de France.

Eſpèces.

1. Chirone trinerve.

Chironia trinervia. L. ☉ De l'Iſle de Ceylan.

2. Chirone à fleurs de jaſmin.

Chironia jaſminoïdes. L. du Cap de Bonne-Eſpérance.

3. Chirone lychnoïde.

Chironia lycnoïdes. L. du Cap de Bonne-Eſpérance.

Digitized by Google

4. CHIRONE campanulée.
CHIRONIA campanulata. L. de Canada.

5. CHIRONE angulaire.
CHIRONIA angularis. L. de Virginie.

6. CHIRONE linoïde.
CHIRONIA linoïdes. L. ♄ du Cap de Bonne-Eſpérance.

7. CHIRONE baccifère.
CHIRONIA baccifera. L. ♄ du Cap de Bonne-Eſpérance.

8. CHIRONE velue.
CHIRONIA fruteſcens. L.

B. CHIRONE velue, à grande fleur.
CHIRONIA fruteſcens grandiflora. ♄ du Cap de Bonne-Eſpérance.

9. CHIRONE uniflore.
CHIRONIA uniflora. La M. Dict. n.° 9, du Cap de Bonne-Eſpéranee.

10. CHIRONE à tige nue.
CHIRONIA nudicaulis. L. F. ſupp. du Cap de Bonne-Eſpérance.

11. CHIRONE tétragone.
CHIRONIA tetragona. L. F. ſupp. ♄ du Cap de Bonne-Eſpérance.

Deſcription du port des Eſpèces.

Les Chirones ſont des végétaux herbacés peu ligneux, dont les racines ſont garnies d'un grand nombre de chevelu noir & délié. Leurs tiges ſont droites, élevées depuis dix pouces, juſqu'à deux pieds de haut. Le plus ſouvent elles ſont munies de branches qui ſe diviſent en rameaux, ce qui leur donne une figure ſphérique. Les fleurs ſont terminales, blanches, couleur de ceriſe, jaunes ou d'un beau rouge, toutes brillantes & d'une forme agréable. Elles commencent à paroître vers le mois de Juin, & durent juſqu'en Septembre. Les premières fleurs donnent ſouvent des fruits, dont les ſemences viennent à parfaite maturité dans notre climat.

Culture.

Les Chirones ſont délicates, & d'une culture minutieuſe; les eſpèces vivaces ne durent pas plus de quatre ou cinq ans. Ces dernières veulent être garanties des gelées, de la trop grande chaleur, de l'humidité & de la ſéchereſſe; elles exigent une terre très-meuble, naturellement ſubſtantielle & ſans aucune addition de fumier animal; & il leur faut à toutes un air ſouvent renouvellé, même pendant l'Hiver.

On peut multiplier les Chirones, par le moyen de leurs graines, pourvu qu'on les mette en terre peu de tems après leur maturité. On les ſème donc à l'Automne, dans des pots remplis de terreau de bruyère pur, &, on place ces ſemis ſous un chaſſis ſans chaleur, mais où la gelée ne puiſſe pénétrer. Pendant l'Hiver, on ne les arroſe qu'autant qu'il en eſt beſoin, pour entretenir la terre légèrement humide.

Au premier Printems, ces ſemis doivent être placés ſur une couche chaude, & ſous un chaſſis à l'expoſition du Levant, excepté les eſpèces n.os 4 & 5 qui veulent être enterrées au Nord dans une plate-bande humide & ombragée. Les ſemis lèvent ordinairement vers le milieu du Printems. Alors, il faut avoir ſoin de donner de l'air à ceux qui ſont ſous les chaſſis, toutes les fois qu'il fait un tems doux & qu'il ne tombe pas des pluies abondantes, afin qu'ils prennent de la force & ne s'étiolent pas. Lorſque le ſemis des eſpèces vivaces eſt arrivé à la hauteur de deux pouces, on peut le repiquer à racines nues, & le planter en pépinière dans des pots à œillets. On le fait reprendre ſur une couche tiède, couverte d'un paillaſſon, ſeulement pour le garantir du ſoleil pendant les 12 ou 15 premiers jours; après quoi, on le laiſſe à l'air libre. Si, dans le mois d'Août, l'on s'apperçoit que les jeunes plants repiqués en pépinière, ayant beaucoup profité, commencent à ſe gêner, on les ſépare; mais au-lieu de les repiquer, comme la première fois à racines nues, on les lève en motte, & l'on plante chaque pied ſéparement dans des pots à baſilic, qui, quoique petits, conviennent mieux que d'autres à l'âge des Arbuſtes.

On les enterre enſuite ſur une vieille couche on les ombrage pendant quelques jours, & on les laiſſe à l'air libre juſqu'aux premières petites gelées. Dès qu'elles ſe ſont ſentir, il faut les rentrer ſous un chaſſis bien expoſé au Midi, ſous lequel on aura fait une couche de fumier preſque ſec, & les enterrer dans le terreau qui recouvre la couche, en obſervant d'eſpacer ces plantes de manière qu'elles ne ſe touchent pas, que l'air circule aiſément autour d'elles, & qu'elles ſoient bien éclairées par le ſoleil. A défaut de chaſſis, on peut les placer dans une ſerre tempérée, ſur les appuis des croiſées, & dans le lieu le plus éloigné du fourneau. Pendant tout le tems qu'elles ſont renfermées, il eſt néceſſaire de les viſiter ſouvent, pour ôter les feuilles mortes, & ſur-tout, pour les arroſer au beſoin. Ces plantes n'indiquent point, comme les autres, qu'elles ſoient altérées, auſſi-tôt que leurs feuilles ſe fanent elles ſont mortes. Il faut donc s'attacher à prévenir leurs beſoins en les arroſant légèrement, mais plus ſouvent.

Au Printems de la ſeconde année, ſi les racines des jeunes Chirones rempliſſent leurs pots, il faut les changer & les mettre dans des vaſes proportionnés à leur force & à leur taille. Il vaudroit mieux les tenir plus reſſerrés que trop au large. On les place enſuite ſur une vieille couche ſans chaleur, ſur des gradins ou même dans des plate-bandes, parmi d'autres Arbuſtes

Digitized by Google

étrangers. Ces plantes fleuriſſent dès le commencement de l'Eté, & durent une partie de la belle ſaiſon.

On multiplie fort aiſément les Chirones de marcottes. Il ſuffit de coucher leurs branches les plus baſſes, dans la terre des pots qui les renferment. Elles s'enracinent en ſix ſemaines de tems, ſans qu'il ſoit beſoin de faire ni inciſion ni ligature. Lorſqu'elles ſont ſuffiſamment pourvues de racines, on les lève en mottes, & on les cultive comme les jeunes plants.

Les boutures réuſſiſſent plus difficilement. On peut les faire pendant toute la belle ſaiſon, ſoit en pots ſur couche, ſous chaſſis ou même en pleine-terre; mais il ne faut pas employer à cet uſage, les branches qui peuvent être marcottées, car ce ſeroit abandonner le certain pour l'incertain.

Uſage. Ces plantes, par leur verdure perpétuelle, la gentilleſſe de leurs fleurs & la vivacité de leurs couleurs, peuvent figurer avec avantage dans les jardins où l'on cultive des végétaux rares & agréables.

Obſervation. M. Curtis place dans ce genre la petite centaurée, *gentiane centaurium*. L. & toutes ſes variétés. Nous croyons que c'eſt avec raiſon, & qu'effectivement cette plante eſt du même genre. Mais, comme cette rectification eſt plus faite pour un ouvrage de Botanique, que pour un traité d'Agriculture, nous n'avons pas cru devoir la changer de place. (*M. Thouin.*)

CHIROUIS, CHERVI, ou CHEROUI.

SISON Sisarum. L. *Voyez* BERLE des potagers. (*M. Thouin.*)

CHIT-SÉ. Arbre de la Chine, que l'on ſuppoſe du genre des plaquemiers (*Dioſpyros*) ſans en avoir de certitude, & qui eſt très-eſtimé pour la bonté de ſon fruit; les deſcriptions données par les Voyageurs ſont très-incomplettes; ils ſe bornent à dire que c'eſt un grand & bel arbre, que ſes fruits ſont des baies ovales de la groſſeur d'un œuf, pleines d'une pulpe ſucculente & agréable. On sèche ces fruits pour les conſerver pour l'Hiver.

On ne nous a rien dit ſur la culture & les ſoins qu'exigent cet arbre; mais nous invitons les Naturaliſtes qui voyageront à la Chine à s'en occuper. (1) (*M. Reynier.*)

CHIVETS. Ancien nom employé dans quelques parties de la France, pour déſigner les œilletons ou les drageons, dont on ſe ſert pour multiplier les plantes vivaces. *Voyez* les mots ŒILLETON & DRAGEON. (*M. Thouin.*)

CHLORE, *Chlora*.

Ce genre de plantes fait partie de la famille des GENTIANES. Il eſt compoſé de quatre eſpèces différentes, annuelles & originaires des climats tempérés de l'Amérique, & de l'Europe. Elles ne ſont cultivées que dans quelques jardins de Botanique.

Eſpèces.

1. CHLORE perfoliée.

CHLORA perfoliata. L.

B. CHLORE perfoliée naine.

CHLORA perfoliata puſilla. ☉ de l'Europe tempérée.

2. CHLORE à quatre feuilles.

CHLORA quadrifolia. L. de l'Europe Auſtrale.

3. CHLORE de Virginie.

CHLORA dodecandra. L. de Virginie.

4. CHLORE d'Italie.

CHLORA imperfoliata. L. F. ſuppl. ☉ d'Italie.

Deſcription du port des Eſpèces.

Les Chlores ſont de petites plantes dont la plus élevée a tout au plus un pied, & les plus petites cinq à ſix pouces de hauteur. Leurs racines ſe diviſent dès leur collet, en trois ou quatre ramifications, qui ſe terminent par des fibres de peu de longueur. Elles pouſſent une petite roſette de feuilles qui s'applatiſſent contre terre, & du milieu de laquelle s'élève la tige qui porte les fleurs. Elle eſt accompagnée de feuilles tantôt oppoſées, tantôt perfoliées ou verticillées. Les fleurs viennent à l'extrémité des tiges & des rameaux. Elles ſont ordinairement jaunes, petites & paroiſſent dans les mois de Juin, Juillet & Août. Leurs ſemences, qui ſont très-fines, ſont renfermées dans des capſules qui mûriſſent en Automne.

Culture. Les Chlores ne ſe multiplient que de ſemences, & encore faut-il prendre des précautions aſſez minutieuſes. Quinze ou vingt jours après la récolte des graines, on les ſème dans des terrines percées par le fond d'un petit nombre de trous, remplies de terreau de bruyère pur. Les graines ne doivent être recouvertes, que de l'épaiſſeur d'environ une ligne, de terreau de bruyère plus fin que celui dont on a rempli le vaſe. Ces terrines doivent être placées enſuite, & enterrées juſqu'au bord, dans une plate-bande à l'expoſition du Levant, & y reſter juſque vers le milieu du Printems. Leur culture, pendant ce tems, ſe réduit à les couvrir de litière pendant les très-grands froids, beaucoup plus pour empêcher les gelées de caſſer les vaſes, que pour garantir les graines qui ne craignent pas les grands froids. Lorſque les rayons du ſoleil viennent à acquérir de la force, on place les terrines à l'expoſition du Nord, dans un lieu humide. Dès que le jeune plant a deux à trois pouces de haut, on le tranſplante à la place qu'il doit occuper, ſans le retirer du vaſe dans lequel il aura été ſemé. Seulement il convient de l'éclaircir s'il eſt trop épais, de l'ombrager par un chapeau

(1) Forſter, dans ſon Ouvrage des LECTERTYEN; & Louveiro dans la *Flora Cochinchinenſis* claſſent cet arbre dans les Dimocarpus.

Digitized by Google

ou contresol d'osier, & de l'arroser légèrement toutes les fois qu'il en a besoin.

Usage. On assure que ces plantes sont fort amères, particulièrement la première espèce, & qu'elles ont à-peu-près la même vertu que la petite centaurée. On ne leur connoît point d'usage dans les Arts, & leur port n'offre rien qui puisse les faire admettre dans d'autres jardins, que ceux consacrés à la Botanique. (*M. Thouin.*)

CHOCOLAT. Espèce de boisson nourrissante dont les amandes du *Theobroma* sont la base. *Voyez* CACAOYER. (*M. Thouin.*)

CHOIN, *Schœnus.*

Genre de plantes de la famille des GRAMINÉES & de la section des jonchets. Il est composé uniquement de plantes herbacées, vivaces ou annuelles, dont les tiges meurent chaque année. Leur port n'offre rien d'intéressant, & leurs propriétés étant presque nulles, on ne les cultive que dans les écoles de Botanique.

Espèces.

* *Tige cylindrique.*

1. CHOIN marisque.
Schœnus mariscus. L. ♃ des lieux agrestes de l'Europe.

2. CHOIN maritime.
Schœnus mucronatus. L. ♃ des bords de la mer, dans les provinces méridionales de la France.

3. CHOIN noirâtre.
Schœnus nigricans. L. ♄ des marais de l'Europe.

4. CHOIN ferrugineux.
Schœnus ferrugineus. L. ♄ des marais, en Angleterre.

5. CHOIN brun.
Schœnus fuscus. L. ♄ des marais d'Angleterre & d'Allemagne.

6. CHOIN à épillets doubles.
Schœnus compar. L. ♄ du cap de Bonne-Espérance.

7. CHOIN bromoïde.
Schœnus bromoïdes. La M. Dict.
Schœnus terminalis? L. Mant. ♄ du Cap de Bonne-Espérance.

8. CHOIN brûlé.
Schœnus ustulatus. L. ♄ du Cap de Bonne-Espérance.

9. CHOIN des Indes.
Schœnus Indicus. La M. Dict. des Indes orientales.

10. CHOIN rayonné.
Schœnus radiatus. L. F. suppl. ♄ du Cap de Bonne-Espérance.

** *Tige triangulaire.*

11. CHOIN étoilé.
Schœnus stellatus. La M. Dict. de Isles aymanes dans la Floride.

12. CHOIN bulbeux.
Schœnus bulbosus. L. ♄ du Cap de Bonne-Espérance.

13. CHOIN comprimé.
Schœnus compressus. L. ♄ des lieux humides de l'Europe tempérée.

14. CHOIN de Virginie.
Schœnus glomeratus L. de la Virginie.

15. CHOIN blanc.
Schœnus albus. L. des lieux marécageux de l'Europe tempérée.

*** *Espèces peu connues.*

CHOIN incane.

Schœnus incanus. Forsk Ægypt. 12, n.° 36, d'Egypte.

CHOIN aplati.
Schœnus frabri. Rottb. Descript. pl. 62. T. 19. F. 2.

CHOIN odorant.
Schœnus odoratus. Aubl. Guyan. p. 44. de la Guyane Françoise.

Description du port des Espèces.

Les Choins sont, pour la plupart, des plantes vivaces, dont les racines sont traçantes. Elles poussent des touffes de feuilles longues, étroites & d'un verd gai. Au milieu de ces feuilles s'élèvent des tiges rondes ou triangulaires, accompagnées de feuilles de même forme que les autres, & terminées par des fleurs sans éclat, ramassées en tête ou en faisceaux, auxquelles succèdent des semences arrondies, luisantes & solitaires. Elles fleurissent pendant le cours de l'Eté, & leurs graines mûrissent en Automne.

Culture. Les Choins, quant à leur culture, peuvent se diviser en deux sections principales. La première est composée de toutes les espèces Européennes, & de celles qui croissent dans des climats analogues à la température du nôtre. Dans la seconde doivent être réunies toutes celles qui croissent en Afrique, & dans des pays où les gelées sont inconnues.

Les plantes de la première section se cultivent en plein air, soit dans des lieux aquatiques, & semblables à ceux où la nature les fait croître, soit dans des vases aux places qu'elles doivent occuper dans les écoles de Botanique. Elles exigent une terre vaseuse, composée de débris de végétaux, & veulent être constamment imbibées d'eau. Pour cet effet on enterre aux places respectives de ces plantes, un pot de quinze pouces,

Digitized by Google

au moins de profondeur, ſur un pied de large, lequel ne doit point être percé, afin de conſerver l'eau néceſſaire aux plantes. On met dans le fond un lit de terre franche d'environ quatre pouces d'épaiſſeur, & l'on remplit le reſte juſqu'à deux ou trois doigts du bord, d'une terre compoſée par égales parties, de terreau de feuilles, de terreau de bruyère & de terre de jardin, bien mêlées enſemble. On plante enſuite un petit nombre de racines de ces végétaux, & l'on entretient le vaſe plein d'eau. Ces plantes ne tardent pas à croître avec vigueur; elles pouſſent un grand nombre d'œilletons, qui forment, avant la fin de l'année, une touffe très-forte. Au Printems de chaque année, il eſt bon de vuider ces vaſes, de les remplir de nouvelle terre ſemblable à celle que nous avons indiqué ci-deſſus, & de replanter une petite portion de chacune de ces touffes. Sans cette précaution ces plantes ne pouſſeroient que foiblement, s'apauvriroient & finiroient par périr. Comme les pots de cette taille ne laiſſent pas que d'être chers, & que les gelées en caſſent ſouvent, il eſt plus économique de les remplacer par de petites tinettes de bois cerclées de fer. Ces uſtenſiles étant enterrés durent beaucoup plus long-tems, & conſervent mieux l'eau. Mais il faut que ces tinettes ou petits barils ſoient plus ouverts par le haut, & aillent en dimiuuant juſqu'au bas, afin qu'on ait la facilité de tirer les mottes de ces plantes, toutes les fois qu'elles ont beſoin d'être renouvelées.

Les eſpèces de la ſeconde ſection, ou les Choins des pays chauds, exigent une culture différente. Celles-ci ont beſoin d'être abritées des gelées pendant l'Hiver. On les cultive dans des pots percés de trous ou de fentes par le fonds. L'Eté, on place ces pots dans des terrines qu'on entretient toujours remplies d'eau. A l'Automne, lorſque la végétation de ces plantes eſt ceſſée, on les retire des terrines; on les place dans des ſerres tempérées, ſur les appuis des croiſées, & on les arroſe de tems-en-tems pour entretenir la terre un peu humide. Vers la fin du Printems ces plantes doivent être rempottées dans des vaſes plus grands; &, dès qu'elles commencent à repouſſer, on les remet dans leurs terrines avec de l'eau pour y reſter toute la belle ſaiſon. De cette manière, & quand on a ſoin d'entretenir les terrines toujours pleines d'eau, ces plantes végètent avec vigueur, fleuriſſent & perfectionnent leurs ſemences dans notre climat.

On multiplie encore les Choins au moyen de leurs ſemences; mais il faut qu'elles ſoient de la dernière récolte ou qu'elles n'aient pas plus de deux ans. Ces ſemis ſe font à l'Automne dans des pots remplis de terre meuble & légère. On place ceux de la première diviſion dans une plate-bande humide à l'expoſition du nord. Ceux de la ſeconde diviſion doivent être mis ſous un chaſſis ſans chaleur, pour y paſſer l'Hiver. Au Printems, les uns & les autres doivent être placés dans des terrines pleines d'eau, ceux de la première diviſion, à l'expoſition du levant, & ceux de la ſeconde ſur une vieille couche au midi. Lorſque les jeunes plants ont acquis la hauteur de trois à quatre pouces, on les ſépare & on les plante dans des pots ou dans des tinettes, comme nous l'avons dit ci-deſſus.

Uſages. Le fannage des Choins étant d'une ſubſtance ſèche, roide & peu ſucculente, n'eſt pas propre à la nourriture des beſtiaux. Ils le mangent cependant, à défaut d'autres alimens, lorſqu'il eſt vert; mais, quand il eſt ſec, il eſt trop dur & trop coupant pour qu'ils puiſſent le manger. Auſſi les prairies dans leſquelles ces plantes abondent, ſont-elles de peu de valeur, & le foin qu'elles produiſent de mauvaiſe qualité.

La ſeconde eſpèce, qui croît naturellement ſur les bords de la mer, peut être employée avec ſuccès pour fixer les ſables mouvans, & les empêcher d'être tranſportés par les vents ſur les terres fertiles qui les environnent. Cette propriété eſt très-précieuſe, & mérite que ces plantes ſoient employées, conjointement avec celles qui la partagent, telles que les *Elymus arenarius*, *Arundo*, *Eryngium Maritimum*, *Rhamnoides*, *Salix arenaria*, *Tamariſcus*, &c. En plantant ces végétaux ſur les bords de la mer, non-ſeulement on empêche que les vents ne tranſportent les ſables ſur les bonnes terres de l'intérieur & ne les rendent ſtériles; mais même on donne lieu à la formation de digues naturelles qui s'agrandiſſent aux dépens du lit de la mer, & l'on augmente ainſi ſes poſſeſſions en les bonifiant. (*M.* THOUIN.)

CHONDRILLE, *Chondrilla*. *Voyez* CONDRILLE. (*M.* THOUIN.)

CHOPINE. Petite meſure de liqueurs qui contient la moitié d'une pinte. La Chopine de Paris eſt preſque égale à la pinte d'Angleterre. Une Chopine d'eau commune pèſe une livre de Paris.

La Chopine de Paris ſe diviſe en deux demi-ſeptiers On l'appelle quelquefois ſeptier.

Chaque demi-ſeptier contient deux poiſſons, & le poiſſon eſt de ſix pouces cubes. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHOTTE. (terres de) Nom que l'on donne à la Châtre, en Berry, aux terres à froment de deuxième qualité. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHOTTÉ, ſe dit du bled qui a été paſſé à l'eau de chaux, pour être ſemé enſuite. *Voyez* CARIE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHOU, *Brassica*.

Genre de plante de la famille des *cruciſères*, compoſé

compoſé de pluſieurs eſpèces & d'un plus grand nombre de variétés, produites par la culture & le changement du climat; car, ſuivant toutes les apparences, les Choux, comme beaucoup de plantes potagères, ne ſe ſont acclimatés que peu-à-peu aux différens pays où on les cultive actuellement avec ſuccès. Il eſt d'ailleurs connu, que pluſieurs variétés de Choux ne grainent qu'avec difficulté ou très-tard, même dans les provinces tempérées de l'Europe; ce qui paroît prouver que ces plantes ſont originaires d'un climat plus chaud, & où la température de l'atmoſphère eſt plus favorable à leur développement. D'ailleurs nos Ancêtres ne cultivoient qu'un petit nombre de plantes potagères, & ne mettoient que peu de raffinement dans la culture de ces végétaux. Il eſt donc aſſez probable que le grand nombre de plantes potagères que nous cultivons actuellement dans nos jardins, & parmi leſquelles les Choux occupent une place diſtinguée, le plus grand nombre eſt dû au luxe & à l'art de multiplier nos beſoins. Il ſemble que l'Italie a principalement fourni à la France & à l'Eſpagne beaucoup de plantes potagères, quoique cette même branche d'Agriculture y ſoit actuellement très-négligée; les noms italiens, que pluſieurs de ces plantes ont conſervés, viennent à l'appui de notre opinion. Les ouvrages des Botaniſtes ne nous ont procuré que peu de renſeignement ſur les plantes potagères en général; la plupart des Savans, qui s'occupent de la Botanique, n'étant pas Cultivateurs, regardent comme variétés toutes les différentes eſpèces que la culture nous procure de tems-en-tems. Je crois cependant qu'il faudroit être moins prompt qu'on l'eſt communément, en déclarant pour ſimple variété des plantes qui, pendant une longue ſuite d'années, ne dégénèrent point, & qui conſervent même le type originaire, lorſqu'ils ont été tranſportés dans des terreins & même dans des pays différens; Miller en Angleterre, & Reichardt en Allemagne, nous ont fourni ſur ce ſujet des expériences remarquables, trop longues pour les rapporter ici en entier, mais dont nous en citerons, dans la ſuite, pluſieurs qui méritent l'attention des Cultivateurs & des Botaniſtes. L'Ouvrage publié à Strasbourg, par M. Spielmann, en 1769 & 1770, ſous le titre : *Olerum Argentoratenſium Faſciculus Imus & Ildus Argentorat.* dans lequel l'Auteur décrit, avec beaucoup de préciſion, toutes les eſpèces & variétés de Choux que l'on cultive en Alſace, ſur-tout dans les environs de la ville de Strasbourg, renferme des notions eſtimables, & quoique cet Ouvrage ſoit loin de la perfection que l'on pourroit deſirer, on peut le conſidérer comme un eſſai fort heureux ſur pluſieurs genres de végétaux dont peu de Botaniſtes ſe ſont occupés.

Il ſeroit ſuperflu, & même d'aucune eſpèce d'utilité, d'entrer ici dans des détails minutieux ſur les nombreuſes variétés des Choux qui ſe multiplient tous les jours, dont la différence d'un individu à l'autre eſt ſouvent inſenſible, ſouvent l'effet d'une culture forcée, & qui ne ſe propage en aucune manière, & plus ſouvent encore l'effet de la mauvaiſe foi. Quelques Jardiniers Hollandois & Anglais ont ſur-tout profité de la crédulité de beaucoup de Cultivateurs étrangers, pour leur vendre ſous des noms emphatiques & ſpécieux, des graines que chaque pays pourroit produire, ſi l'on jugeoit à propos de s'en occuper. Il faut cependant convenir que le grand crédit dans lequel ſe ſont maintenus, pendant aſſez long-tems les Jardiniers Hollandois, relativement à la culture des plantes potagères, ſur-tout de certaines variétés de Choux, n'eſt pas ſans fondement; car nous leur devons beaucoup de détails ſur la culture de cette plante en général; leur ſol étant naturellement ingrat & peu propre à une culture raffinée, ils ſe ſont vu forcés d'améliorer & de changer le terrein de différentes manières, par des engrais ſouvent très-compliqués & amenés de loin. Leurs expériences ont donc ſervi de modèle aux perſonnes qui ont été à même de s'inſtruire de leurs propres yeux ſur ce genre de culture, & ils ont par conſéquent épargné beaucoup d'eſſais & d'expériences inutiles à tous ceux qui ſuivent leur exemple & s'occupent du jardinage comme d'un branche de commerce très-lucrative. Perſonne n'ignore que les Hollandois, juſqu'au milieu du ſiècle préſent, pouvoient être regardés comme les Jardiniers de l'Europe : eux ſeuls vendoient aux autres Nations les graines de preſque toutes les plantes potagères qu'ils cultivoient chez eux, ou qu'ils ſavoient tirer de la première main, de manière à ne point craindre de concurrence. Depuis environ cinquante ans, les Allemands & les Anglais ont commencé à cultiver en grand, à la manière des Hollandois, beaucoup de plantes potagères; le commerce de pluſieurs eſpèces de graines ſur-tout, que l'on cultivoit autrefois excluſivement en Hollande, eſt en ce moment entre les mains des Allemands, qui, avec un ſol plus favorable & plus approprié à certaines eſpèces, ſont parvenus à diſputer le prix aux Hollandois. C'eſt à Erfort, (Erfurth), ville d'Allemagne très-commerçante, ſituée dans la Thuringue ſur les confins de la Saxe, appartenant à l'Electeur de Mayence, que ſe fait le plus fort commerce de graines potagères, ſur-tout de Choux & de plantes analogues, cultivées dans les environs de cette ville. Cependant les Allemands ne ſont point encore parvenus à recueillir en grand & avec avantage, la graine ni des Choux-fleurs ni des brocolis; ils tirent ces graines encore d'Hollande & d'Italie. Les Anglais cultivoient autrefois peu de plantes potagères; cette Nation conſommant en général peu de végétaux

Digitized by Google

sur leurs tables, s'est adonnée, dans ces derniers tems à une culture fort étendue des plantes qui peuvent servir à la nourriture des bestiaux; nous leur devons plusieurs variétés de Choux & de navets dont la culture mériteroit d'être introduite en France, sur-tout dans les provinces dont le sol est analogue à celui d'Angleterre.

Notre travail étant exclusivement destiné aux Cultivateurs, nous ne parlerons ici que de ces espèces de Choux qui sont actuellement cultivés en Europe, pour l'usage domestique & économique, ou qui mériteroient de l'être, par quelques propriétés utiles; ceux qui desirent des renseignemens plus étendus sur plusieurs espèces de Choux, qui ne sont cultivées que dans les Jardins botaniques, peuvent consulter le Dictionnaire de Botanique de M. la Marck, à l'article CHOU.

Espèces.

I. CHOU potager ou des jardins.

BRASSICA oleracea. Lin. *Brassica radice caulescente, tereti, carnosa.* Lin. Mill. Dict. n.° 1. La Marck, Dict. n.° 1.

Variétés.

A. Le COLSA ou CHOU colsa.

BRASSICA oleracea arvensis Brassica arvensis. Bauh. Pin. 112. Tournef. 220. Dod. Pempt. 623. La Marck. Dict. Var. 1.

B. Le CHOU verd.

BRASSICA oleracea viridis. La Marck. Dict. Variété. 2. *Brassica selenisia, fimbriata virescens.* Boërh. Ind. 2, 12. *Brassica selenisia Spielmann*, 37. Mill. Dict. Var. 10.

1. CHOU verd commun.

Brassica viridis vulgaris. Brassica albida vel viridis. Bauh. Pin. 111. Tournef. 219. *Brassica vulgaris sativa.* Dod. Pempt. 621. Lobel Icon. 243. La Marck. Dict. Var. a.

B. Grand CHOU vert, ou CHOU vert en arbre.

BRASSICA viridis procerior. Brassica maritima arborea, S. procerior ramosa. Moris. Hist. 2, p. 208. Mill. Dict. Specr. 4. La Marck. D. Var. β.

3. CHOU frangé.

BRASSICA viridis brumalis. Brassica fimbriata. Bauh. Pin. 112. *Brassica oleracea sabellica.* Lin. Var. δ. *Renalm. spec.* 134. tab. 133. La Marck. Dict. Var. γ.

4. CHOU grosse côte.

BRASSICA viridis crassa. Brassica alba expansa. J. B. 2, 829. La Marck. Var. Dict. Var.

5. CHOU pancalier ou CHOU vert frisé.

BRASSICA viridis crispa. Brassica alba capite oblongo non penitus clauso. Bauh. Pin. 111. *Brassica sabauda hyberna.* Lobel. Icon. 244. *Brassica sabauda.* Lin. La Marck. Dict. Var. ε.

C. Le CHOU cabus, ou CHOU pommé.

BRASSICA oleracea capitata. La Marck. Dict. Var. ζ.

1. CHOU pommé blanc.

BRASSICA capitata alba. Bauhin. Pin. 111. Tournef. 219. *Brassica capitata albida.* Dod. Pempt. 623. *Brassica alba sessilis, glomerosa.* Lob. ic. 243. La Marck. Dict. Sous-variété. a.

2. CHOU de Bonneuil.

BRASSICA capitata alba præcox. La Marck. Dict. Sous-variété β.

3. CHOU d'Yorck.

BRASSICA capitata parva præcox. La Marck. Dict. Sous-variété γ.

4. CHOU chicon ou en pain de sucre.

BRASSICA capitata conica. La Marck. Dict. Sous-variété δ.

5. CHOU de Saint-Denys.

BRASSICA capitata subacuta. La Marck. Dict. Sous-variété ε.

6. CHOU de Strasbourg.

Brassica capitata compressa. La Marck. Dict. Sous-variété. ϛ.

BRASSICA capitata serotina compressa major. Spielman. ζζ.

7. CHOU d'Allemagne.

BRASSICA capitata maxima rubra. Bauh. Pin. 111. *Brassica rubra capitata.* Dodon. Pemptad. 621. *Brassica oleracea rubra.* Lin. Mill. Dict. Var. 2. Spielm. l. c. 34. La Marck. Dict. Sous-var. Θ.

* *BRASSICA capitata rubra minor.*

I. CHOU pommé-frisé.

BRASSICA capitata crispa. La Marck. Dict. Sous-var. κ.

K. Gros CHOU de Milan.

BRASSICA Capitata major, flore albo. La Marck. Dict. Sous-var. λ. *BRASSICA sabauda.* Lin.

* CHOU de Milan pointu.

BRASSICA capitata ovata, flore albo. La Marck. Dict. *ib.*

** Petit CHOU de Milan.

BRASSICA capitata minor flore albo. La Marck. l. c.

*** CHOU de Milan court.

BRASSICA capitata humilis, flore albo.

**** CHOU de Milan nain frisé.

BRASSICA capitata humilior, flore albo.

D. Le CHOU fleur.

BRASSICA oleracea botrytis. Lin. *Brassica cauliflora.* Bauh. Pin. 111. Tournef. 219. Renealm Sp. 131. *Brassica florida botrytis.* Lobel. Ic. 245. *Brassica botrytis Sp.* 38. La Marck. Dict. Var. 4.

1. CHOU fleur dur commun.

BRASSICA botrytis major. La Marck. Dict. Sous-variété α.

2. CHOU fleur d'Angleterre.

BRASSICA botrytis albida. La Marck. Dict. Sous-var. β.

Digitized by Google

3. Chou fleur tendre.

Brassica botrytis minor. La Marck. Dict. Sous-var. γ.

4. Chou bracoli commun.

Brassica botrytis cymosa. La Marck. Dict. Sous-var. δ. *Brassica asparagoïdes crispa.* Bauh. Pin. 111.

5. Chou brocoli de Malte.

Brassica cymosa violacea. La Marck. Dict. Sous-var. ε.

6. Chou brocali blanc.

Brassica cymosa albida. La Marck. Dict. Sous-var. ζ.

E. Le Chou rave.

Brassica oleracea. gongyloïdes. Lin. *Brassica gongyloïdes.* Bauh. Pin. 111. Tournef. 219. *Brassica caule rapum gerens.* Dodon. Pempt. 625. *Rapa Brassica peregrin.* Lob. Icon. 246. La Marck. Dict. Var. 5.

1. Chou rave commun.

Brassica gongyloïdes viridis. La Marck. Dict. Sous-var. α.

2. Le Chou rave violet.

Brassica gongyloïdes violacea. La Marck. Dict. Sous-var. β.

F. Le Chou navet.

Brassica oleracea napobrassica Lin. *napobrassica.* Bauh. Pin. 111. Prodrom. 54. *Brassica radice napiforme.* Tournef. 219.

II. Le Chou à feuilles rudes.

Brassica asperifolia. *Brassica radice carnosa crassa, foliis inferioribus lyratis asperis, superioribus amplexicaulibus cordato oblongis, glaberrimis.* La Marck. Spec. II.

1. La Navette.

Brassica asperifolia sylvestris La Marck. *Napus sylvestris.* Bauh. Lin. 95. Tournef. 229. Raj. hist. 802. *Bunias sylvestris.* Lobel. Ic. 200. *Brassica napus.* Var. α. Lin.

2. Le Navet.

Brassica asperifolia radice dulci. La Marck. *Napus sativa.* Bauh. Pin. 95. *Napus* J. B. 2. 842. Raj. hist. 801. Dodon. Pempt. 674. *Brassica napus.* Lin. Var. β.

1. La Rabioule ou grosse Rave.

Brassica asperifolia radice subacri. La Marck. *Rapa sativa rotunda & oblonga.* Bauh. Pin. 89. & 90. Tournef. 228, 229. Raj. hist. 800. *Brassica rapa.* Lin.

III. Chou de la Chine.

Brassica Chinensis. Lin. *Brassica foliis ovalibus subintegrimis, floralibus amplexicaulibus lanceolatis, calycibus ungue petalorum longioribus.* Lin. *Amœn. Acad.* vol. 4, p. 281. ♂.

IV. Chou violet.

Brassica violacea. Lin. *Brassica foliis lanceolato oravis, glabris, indivisis, dentatis.* Lin. *Hort. Upsali* 191. Miller. Dict. n.° 5. ♂

V. Chou de Candie.

Brassica cretica. Brassica caule fruticoso, foliis ovato subrotundis, crenatis petiolatis, lævibus. La Marck. *Brassica cretica fruticosa, folio subrotundo.* Tournef. Cor. 16. ♄.

VI. Chou à feuille de fisimbre.

Brassica Tournefortii. Brassica foliis runcinatis hispidis, caule hispido, siliquis torulensis glabris patentibus rostro longissimo. Gouan III, 40. tabl. 20. A. *Sinapis Hispanicum minus, raphani folio.* Tournef. 227. ☉.

VII. Chou à feuilles de roquette.

Brassica erucastrum. Lin. *Brassica foliis runcinato pinnatis, caule basi hispido, floribus unicoloribus.* La Marck. *Eruca sylvestris major lutea, caule aspero.* Bauh Pin. 98. Tournef. 227. *Eruca sylvestris.* Dod. Pempt. 708. Raj. hist. 807. Haller. Helv. n.° 459. ☉.

VIII. Roquette cultivée ou Chou à fleurs vénéuses.

Brassica eruca. Lin. *Brassica foliis lyratis, caule hirsuto; flore pallido venis coloratis, variegato.* La Marck. *Eruca latifolia alba, sativa Dioscovidis.* Bauh Pin. 98. Tournef. 227. *Eruca major sativa flore albo striato.* J. B. 2. 857. Raj. hist. 806. Dad. Pempt. 708. ☉.

* *Eadem floribus flavescentibus, venis violacie nigris striatis.* La Marck. *Sinapi.* Haller. Helv. n.° 464.

IX. Chou véiculeux.

Brassica vesicaria. Brassica foliis runcinatis, siliquis hispidis tectis, calyce tumido. Lin. *Eruca chalepensis, caulibus & siliquis hirsutis, foliis inferioribus maculatis Moris.* Hist. 2, p. 228. Raj. hist. 807. *Brassica vesicaria.* Flor. Aragon 88, tab. 4. ☉.

X. Chou perce-feuilles.

Brassica perfoliata. Brassica foliis amplexicaulibus cordatis obtusis integerrimis glabris. Lamarck. ☉.

B. Le Chou perce-feuilles à fleurs blanches.

Brassica perfoliata alba. Brassica campestris perfoliata flore albo. Bauh. Pin. 112. Tournef. 220. *Brassica campestris.* 1. Clus. hist. p. 127. *Perfoliata napifolia.* Lobel. ic. 396. *Eruca.* Haller. Helv. n.° 457. *Brassica orientalis.* Lin.

B. Le Chou perce-feuilles à fleurs jaunes.

Brassica perfoliata lutea. Brassica campestris. Flor. Dan. tab. 550.

XI. Chou à fleurs de Julienne.

Brassica Arvensis. Lin. *Brassica foliis amplexicaulibus spatulatis repandis, summis cordatis integerrimis.* Lin. *Mantis* 95. *Brassica campestris perfoliata, purpureo flore.* Bauh. Pin. 112. Tourn. 221. Clus. hist. 2, p. 127. *Brassica sylvestris, fabariæ foliis.* Boccon. Sicul. 49, tab. 25, fig 4 & 5. ♃

XII. Chou des Alpes.

Brassica Alpina. Lin. *Brassica foliis cauliis cordato sagittatis amplexicaulibus, radicalibus ovatis, petalis erectis.* Lin. *Mantis.* 95. *Brassica Alpina perennis.* Mapp. Alsat. p. 42. Rupp. Hal.

Digitized by Google

75. *Turritis.* Haller. Helv. n.° 454. *Braſſica Alpina Flor. Arragonenſis*, n. 1120. *Tourn.* (1)

Culture des Choux en général.

Toutes les eſpèces & variétés de Choux demandent un bon terrein, ſubſtanciel & frais; le terrein un peu ſablonneux & meuble ne convient qu'à certaines variétés, qui n'y acquièrent pas un volume bien extraordinaire, mais qui, en échange, y prennent une ſaveur bien plus délicate que les mêmes variétés, cultivées dans des terres trop nourriſſantes. Cependant le terrein que l'on deſtine de préférence aux Choux doit être bon & bien fumé, & on ne fait pas mal, ſi cela ſe peut, d'employer pour cette culture un ſol nouveau, défoncé depuis peu, & qui ne manque pas d'humidité. C'eſt ce que font en général les Allemands, ſurtout - dans quelques provinces ſeptentrionales, & même déjà en Alſace, où pluſieurs variétés de Chou cabus ſont cultivées en plein champ, & où elles paſſent même une partie de l'Hiver, au moins juſqu'à Noël, ſans autres ſoins que celui d'avoir été planté. Un terrein marécageux ou tourbeux n'eſt pas trop profitable aux plantes potagères, quoiqu'en apparence il paroît leur convenir, c'eſt ſur-tout le cas, quand on deſtine ces végétaux à être conſervés pendant une partie de l'Hiver. Pluſieurs Cultivateurs Allemands ont obſervé, que des Choux qui ſembloient croître aſſez vigoureuſement dans un pareil terrein, perdoient infiniment au goût & au poids, en les comparant avec des Choux du même volume, élevés dans un terrein meuble & bien fumé.

Un Cultivateur Allemand, dont les connoiſſances me ſont connues, m'a communiqué une expérience qu'il a fait, relativement au fumier le plus convenable à la culture des Choux, ſurtout de Choux cabus. Comme il a fait ces expériences en Saxe dont le climat n'eſt pas abſolument rigoureux, on pourroit peut-être ſuivre la même expérience en France; c'eſt dans cette vue que je le ſoumets à l'examen & à l'imitation des Cultivateurs François.

Depuis pluſieurs années, on ſe plaignit en Saxe de la mauvaiſe récolte des Choux; on croyoit d'abord en devoir attribuer la cauſe à la grande ſéchereſſe que l'on avoit éprouvé pendant pluſieurs années de ſuite; mais la véritable cauſe en fut bien-tôt découverte. C'étoient des larves du haneton commun, qui s'étoient ſi fort multipliés, & qui rongeoient les racines des Choux avec d'autant plus de facilité que le terrein étoit devenu plus meuble par la ſéchereſſe, & ne s'oppoſoit point à leur dévaſtation. Une ſeule pièce de Chou, ſituée au milieu des terres qui ſouffroient le plus de ravage des larves ou vers du haneton, ne fut point endommagée, quoique d'une expoſition plus élevée, elle ſouffrit de la ſéchereſſe plus que le reſte des terres. Le propriétaire parvint bien - tôt à expliquer ce phénomène; la pièce de Choux que les vers de haneton n'avoient point attaqué, avoit été fumée profondément avant l'Hiver avec le fumier de brebis, bien pourri & pénétré de l'urine de ces animaux. Il paroît que l'odeur forte & déſagréable combinée avec la qualité cauſtique de ce fumier eſt contraire à ces inſectes, & a par conſéquent contribué à les éloigner de ce champ; c'eſt au moins l'opinion du Cultivateur. Ce qui a conſtaté de nouveau cette expérience, c'eſt que le même Culivateur ayant fumé pluſieurs années de ſuite une partie de ſes terres avec le même fumier, il a conſtamment obſervé que les pièces ainſi fumées ne furent point endommagées par les larves des hanetons, quelque fût la plante que l'on y avoit cultivé.

Il ſeroit à deſirer que nos Cultivateurs vouluſſent faire des eſſais à l'exemple du Cultivateur Saxon, dans des terres & avec des végétaux qui ſouffrent ordinairement le plus de ces inſectes. On prétend que la limace & le limaçon fuient également l'odeur pénétrante du fumier de brebis; mais comme nous n'avons point été dans le cas de nous en convaincre par notre propre expérience, nous ne pouvons rien aſſurer de ſon efficacité.

En pluſieurs endroits de l'Allemagne, on ſuit l'uſage de laiſſer pourrir les tronçons des Choux dont on a coupé les pommes, dans l'endroit même où les Choux étoient plantés; cet uſage n'eſt pas du tout recommandable; car l'expérience d'un très-habile Cultivateur prouve, que ces tronçons pourris, loin de ſervir d'engrais comme on l'avoit prétendu, ſervent d'aſyle à pluſieurs eſpèces de vers & d'inſectes, très-nuiſibles à la récolte ſuivante.

On ſème les Choux en différentes ſaiſons, cela dépend des uſages de chaque pays & des eſpèces ou variétés que l'on y cultive de préférence. Il en eſt de même de la manière de les planter. On ſe ſert communément d'un plantoir, d'autres ouvrent la terre avec la bêche qu'ils pouſſent devant eux, pour faire un jour entre l'outil & la terre, & gliſſent la racine du Chou devant, en laiſſant revenir la terre deſſus, qu'ils plombent un peu avec le pied; d'autres font des petites tranchées de huit pouces de profondeur, qu'ils rempliſſent à moitié de fumier, & ils y couchent la racine des Choux, au lieu de la mettre à pied droit, de manière que le cœur ſe trouve preſqu'enterré. Dans les pays où l'on fait de grandes plantations, comme aux environs de Saint-Denys, d'Aubervilliers,

(1) Je regarde le Chou potager & les variétés qu'il a produit comme étant originairement une plante annuelle; il en eſt de même du Chou à feuilles rudes: ces deux eſpèces ſont devenues bis-annuelles, par la manière dont on les cultive.

Digitized by Google

en Alſace, & dans la plus grande partie de l'Allemagne, on les plante à la charrue; ils réuſſiſſent de toutes les façons, & il eſt rare qu'il en périſſe.

A l'égard des diſtances, c'eſt ſuivant l'eſpèce du Chou & ſuivant la ſaiſon où on le plante qu'elles doivent ſe régler; les premiers qu'on met en place, aux mois de Mars & d'Avril, doivent être plus écartés, quoique de même eſpèce que ceux qu'on plante en Juillet & Août, parce que les jours qui précèdent ſont plus beaux que ceux qui ſuivent, & que les plantes prennent plus de force; mais le moins qu'on puiſſe leur donner, c'eſt dix-huit pouces.

On doit obſerver encore de ne les ſemer & replanter que lorſque le vent eſt au Midi ou au Levant; placés ailleurs, ils ſont ſujets à monter en bonne partie; l'expérience en a convaincu tous ceux qui font commerce de ce légume.

On doit auſſi prendre garde que les plants ne ſoient ni trop jeunes ni trop vieux, & qu'ils n'aient pas ſouffert: dans le premier cas, les inſectes les dévorent ſouvent, n'ayant pas aſſez de force pour réſiſter à leur attaque; &, dans le ſecond, ils ne font que languir & montent ordinairement, ou demeurent noués.

Il faut choiſir un tems de pluie, autant qu'on le peut, pour les planter, moins par la crainte de la ſéchereſſe, à laquelle ils réſiſtent aſſez aiſément avec le ſecours de quelques arroſemens, que par la raiſon des liſettes qui s'y attachent dans le tems ſec, les trouvant fannés & plus à leur goût, ce qui les fait avorter.

Auſſi-tôt plantés, quelque tems qu'il faſſe, il faut les mouiller, & continuer de deux en deux jours, juſqu'à ce qu'ils ſoient bien repris, à l'exception du Chou fleur dont il ſera queſtion à ſon article; on les ſerfouit enſuite, & on entretient toujours la terre nette; ſi quelques-uns manquent, on les regarnit; & ſi quelqu'un borgne, ce qui eſt aſſez ordinaire dans les années pluvieuſes, on l'arrache & on le replante.

Ce que nous venons de dire ici, d'après M. Deſcombes & autres Cultivateurs, ſur la culture des Choux en général, pourroit être appliqué, avec quelques modifications, à preſque toutes les eſpèces; mais comme chaque pays & ſouvent chaque province ſuit des procédés différens, ſelon les uſages, & ſouvent auſſi ſelon la nature du climat & du ſol, & que la différence de culture auſſi bien pour le tems quand on ſeme que pour le tems que l'on choiſit pour repiquer les jeunes plants, paroît abſolument néceſſaire à perpétuer certaines variétés très-eſtimées, nous avons cru qu'il ſeroit plus utile d'entrer dans des détails plus circonſtanciés, & de décrire la méthode la plus convenable à la culture de chaque variété en particulier.

Nous ſuivrons le même ordre que nous avons adopté dans le tableau pour les eſpèces, variétés & ſous-variétés.

Le Colsa *ou* Chou Colsa.

M. l'Abbé Rozier ayant donné un Ouvrage fort bien fait ſur la manière de cultiver le Colſa & la Navette, nous profitons de ſon travail, en y ajoutant ce que l'expérience des Cultivateurs modernes nous a fourni relativement à ce ſujet.

« La culture de cette plante eſt d'un grand ſecours dans les Provinces du Nord de la France; elle fournit la meilleure huile qu'on y puiſſe retirer des productions du ſol. Dans les Provinces du centre du Royaume, l'huile de noix ſupplée à celle de Colſa, auſſi on la cultive peu. Cependant, depuis un certain nombre d'années, ſa culture y prend faveur, & je ne déſeſpère pas qu'avec le tems tous les noyers ne diſparoiſſent. Rien de ſi caſuel que la récolte des noyers, rien de plus ſûr que celle du Colſa. » Ce que M. l'Abbé Rozier aſſure ici ſi poſitivement, paroît purement relatif aux différentes Provinces de la France; car, dans les Provinces ſeptentrionales de l'Allemagne & de l'Europe, la culture du Colſa ſouffre ſouvent, nous avons vu des vaſtes champs entièrement ruinés par une eſpèce de Chenille qui paroît attaquer de préférence cette plante; d'autres fois les gelées ſèches ſans neige, ou des eaux qui ſéjournent long tems ſur les champs qui portoit le Colſa, en détruiſirent la récolte. « L'huile de Colſa bien faite, dit M. l'Abbé Rozier, l'emporte, à mon avis, ſur celle de noix: il eſt donc raiſonnable de rendre aux graines le terrein immenſe que le noyer couvre de ſon ombre. D'ailleurs la récolte de blé qui ſuit celle du Colſa, eſt toujours excellente, parce que la racine de cette plante pivote & n'épuiſe, & n'appauvrit pas la ſuperficie, ni les ſix pouces de profondeur de terre dans laquelle la racine de cette plante s'enfonce. Cette culture mériteroit des encouragemens de la part de l'Adminiſtration, afin d'avoir pour la conſommation intérieure du Royaume aſſez d'huile, ſans être obligé de recourir à l'Etranger. Ce que je dis ne peut pas s'étendre, juſqu'à un certain point, aux Provinces méridionales, parce que la chaleur y eſt très-forte, & la pluie très-rare, à moins qu'il ne fût poſſible d'y conduire de l'eau, & d'arroſer les champs plantés en Colſa. » Je ne crois pas que la chaleur plus forte & plus continue des Provinces méridionales de l'Europe, doit empêcher la culture de cette plante utile; en Italie, ſur-tout dans les Etats de la République de Veniſe, & dans la Lombardie, on cultive, depuis pluſieurs années, le Colſa & la navette avec avantage.

Le Colſa, dit M. l'Abbé Rozier, ne ſe plaît pas dans les terres légères, ſablonneuſes, cailloutteuſes, elles laiſſent trop facilement écouler l'eau; la tige prend peu de conſiſtance; la graine

Digitized by Google

reste petite, son écorce devient coriace, & son amande se desséche. Cependant l'huile que l'on tire de ce Colsa est plus délicate. Dans un terrein trop gras, trop argilleux, & qui retient trop long-tems l'eau, le Colsa jaunit promptement, y végète avec peine; il y pousse avec lenteur une tige fatiguée, produit des siliques étiques, des grains petits, remplis d'eau surabondante de végétation, qui ne contiennent que peu d'huile. C'est donc une bonne terre végétale & meuble que le Colsa exige. Celle à froment lui convient, si son fond est d'un pied de profondeur. Il seroit cependant ridicule de proposer de convertir nos terres à froment en terres à Colsa; on verra bien-tôt que la culture de l'un ne nuit pas à celui de l'autre.

Manière de semer le Colsa.

Il y a deux méthodes de semer le Colsa. Dans les pays du nord, où cette culture est très-suivie, on le sème en pépinière pour le replanter ensuite. Dans l'intérieur du Royaume, où cette culture commence à prendre faveur, on le sème comme le grain; sans doute qu'on ne le connoît pas assez parfaitement; mais peu-à-peu l'expérience dessillera les yeux de l'Agronome, & lui apprendra à connoître ses véritables intérêts.

Les avantages des pépinières se réduisent, 1.° au choix du terrein, & il est aisé de trouver un petit espace convenable; 2.° la pépinière est ordinairement près l'habitation du Cultivateur, & le terrein qui l'environne est toujours la partie la mieux cultivée; 3.° on défonce plus facilement une parcelle de terre qu'une vaste étendue; la proximité, l'occasion, l'emploi de plusieurs momens qu'on auroit perdus, contribuent singuliérement à améliorer ce petit fonds; 4.° on y voiture à moins de frais les engrais, dès-lors ils y seront plus abondans; 5.° sans cesse sous les yeux du Propriétaire, la pépinière est mieux soignée, mieux dépouillée des mauvaises herbes; 6.° les semences confiées à une terre ainsi préparée, dans le tems le plus avantageux, germeront & végéteront avec plus de vigueur; 7.° le Colsa blanc, qui germe si difficilement, y réussira, tandis qu'on l'auroit confié en pure perte à un autre sol; 8.° une plante aussi élevée, est plus garnie de chevelue, dès-lors sa reprise est plus assurée; 9.° enfin, la pépinière laisse tout le loisir convenable de préparer parfaitement le champ qui doit recevoir le Colsa, & permet le choix du moment propice pour sa transplantation.

Les avantages du semis en grand, se réduisent à économiser un peu sur le tems, puisqu'un homme semera, dans un jour, un champ, tandis qu'il faudra une semaine entière pour replanter la même étendue de terrein; mais si l'on considère combien il faudra des journées pour arracher les plantes surnuméraires, on verra que la même dépense sera la même, sans compter la perte de la valeur au moins de trois quarts de semence de plus.

Culture du Colsa, semé comme le grain.

Les travaux se réduisent à donner à la terre les engrais convenables, & en quantité suffisante, à travailler le terrein, à semer, à herser, à sarcler.

Engrais.

Lorsqu'on moissonne un champ à blé, & qu'on destine l'année suivante à porter du Colsa, il faut couper la paille assez haut. Ce chaume devient un engrais léger, à la vérité, mais il tient les molécules de terre soulevées, ce qui produit un bon amendement. Le terrein, qu'on appelle vulgairement, & fort mal-à-propos, froid, exige plus d'engrais qu'un terrein léger. Il n'est pas possible de fixer la quantité de fumier nécessaire à chaque genre de terrein; les nuances des uns & des autres sont trop multipliées. L'abondance, en ce genre, ne nuit pas; le trop seul est nuisible, sur-tout si le fumier n'est pas bien consommé avant de l'enfoncer dans la terre. C'est au Propriétaire à étudier à connoître la nature du sol de son champ. Le Colsa ordinaire exige moins d'engrais que le Colsa blanc, & le blanc moins que le Colsa froid.

Préparation du terrein.

Dès que le bled est coupé, on se contente de donner un labour à la terre: la terre battue & serrée par les pluies d'Hiver & du Printems, endurcie par la chaleur de l'Eté, n'est point assez divisée, & la raison dicte, je ne saurois trop le répéter, que le défoncement doit toujours être en raison de la forme des racines d'une plante. Si la racine est pivotante, & qu'elle ne puisse pas s'enfoncer aisément dans le sein de la terre, qu'elle soit obligé de gagner en surface, ce qu'elle auroit acquis en profondeur, que peut-on en attendre? C'est de propos délibéré contrarier la Nature. Ainsi, un seul sillon ne soulève pas assez la terre, & la soulève en motte; il faut absolument croiser & recroiser, & encore cette méthode est-elle vicieuse, parce qu'on est obligé de donner les labours coup sur coup; semez en pépinière, & vous aurez le tems de semer vos champs.

Des Semailles.

La moindre distance à donner, c'est d'un pied d'une plante à une autre, & même de dix-huit pouces; mais en semant aussi épais la graine que le blé, que des plantes à arracher, on ne pourra enlever hors de terre les plantes surnuméraires, sans endommager la racine pivotante de ceux qui restent en place.

Si on veut absolument semer le Colsa, il vaut

Digitized by Google

mieux le faire ſur le ſecond ſillon, & le couvrir par un troiſième coup de charrue. Dès-lors les ſemences ſeront ſouſtraites à la voracité des oiſeaux, des mulots, & moins expoſées à l'action directe du ſoleil qui les deſsèche, moins raſſemblées en maſſe par la pluie, dans un même ſillon, ſi elle eſt abondante, & ſur-tout ſur les terreins en pente. Enfin on ménagera, de diſtance en diſtance, des ſillons de communication, afin d'écouler les eaux, & de prévenir les courans.

Herſer. La herſe doit être armée de dents de ſix pouces de longueur, eſpacées les unes des autres à la diſtance de ſix pouces, & le derrière de cette herſe garni de brouſſailles, chargé par une pièce de bois, afin d'unir le terrein.

Sarcler. Il ne s'agit pas ſeulement d'extirper les mauvaiſes herbes; il faut encore enlever, auſſi ſouvent qu'il eſt néceſſaire, les plantes ſurnuméraires, éviter de les caſſer près le collet, mais les caſſer complettement avec leurs racines. Cette opération ne ſera jamais bien faite qu'après la pluie. Le meilleur ſarclage ſe fait la piochette à la main, ce qui équivaut à un petit labour.

Des travaux néceſſaires pour la conduite d'une pépinière.

Le Propriétaire qui ſonge plus à la quantité qu'à la qualité, choiſira, pour ſol de la pépinière, un terrein ſemblable à celui dont on a parlé : l'Amateur de la qualité, au contraire, préférera un terrein ſablonneux, parce que la germination qui s'exécute dans ce terrein, diminue une grande partie de l'eſprit recteur, & que c'eſt la combinaiſon de cet eſprit avec l'huile graſſe, ou plutôt ſa réaction ſur elle, qui lui communique l'acrimoine dont on ſe plaint.

Les deux genres de terrein dont il eſt queſtion, ſeront exactement défoncés, bien fumés, ſur-tout le premier, & le labour le plus avantageux ſera celui fait à la bêche; il ſuppléera à tous les autres.

Le terrein de la pépinière ſera diviſé par planches ou tables, larges de cinq pieds ſeulement. On ſarcle celles-ci plus commodément, & on n'eſt pas contraint de fouler la terre, & de piétiner les jeunes plants.

On doit pratiquer un foſſé d'un pied de largeur, entre chaque table. La terre de ce foſſé ſera jettée ſur la table, & on la bombera le plus qu'il ſera poſſible. Le foſſé ſert à l'écoulement des eaux, & des ſentiers par leſquels les femmes & enfans paſſent pour ſarcler.

Un point eſſentiel eſt de ne pas ſemer trop épais la graine du Colſa. S'il faut beaucoup de ſujets, il vaut mieux agrandir la pépinière.

L'uſage des pépinières permet le choix du tems pour ſemer : l'on doit donc choiſir un beau jour, & lorſque la terre n'eſt ni trop sèche ni trop humide. Il vaut mieux tracer des ſillons eſpacés de huit à dix pouces, & les ſemer à la volée. Ces ſillons procurent la facilité de piocheter, de tems à autre, entre chaque rang, ſans endommager les jeunes plants.

On ſeme communément par tout au mois de Juillet. Je préférerois le mois de Juin; car, en ſortant, les jeunes plants de la pépinière au mois d'Octobre, pour les replanter, ils craindront moins les rigueurs de l'Hiver, ſur-tout le Colſa blanc.

Celui qui aura ſemé en terrein ſablonneux, doit avoir l'eau à ſa diſpoſition, afin d'arroſer ſa pépinière beaucoup plus ſouvent que celui qui aura ſemé dans une bonne terre végétale, & il tranſplantera dès que la plante aura la conſiſtance néceſſaire; car, malgré ſes ſoins & ſes arroſemens, les plantes rabougriroient, s'il attendoit plus long-tems.

Des travaux qu'exige le champ deſtiné à la replantation du Colſa.

Le Cultivateur, qui fait uſage des pépinières, ne ſera pas harcelé par le tems & les circonſtances, afin de donner à ſon champ les labours convenables. Il y a, pour le préparer, depuis que le bled eſt coupé juſqu'au commencement d'Octobre, qu'il doit ſe replanter : ainſi, même après la moiſſon la plus tardive, il lui reſte deux mois; tandis que celui qui ſeme d'abord après la récolte eſt forcé de travailler auſſi-tôt, quelque tems qu'il faſſe.

On doit choiſir le tems le plus avantageux à chaque labour. Ceux donnés, lorſque la terre eſt trop mouillée, ſont plus nuiſibles qu'utiles, & ceux pendant la grande ſéchereſſe ne fouillent pas la terre aſſez profondément.

Avant de commencer le premier labour, il faut fumer largement; le premier labour donné avec la charrue à verſoir ou à large oreille, enterrera le fumier. Celui qui reſtera expoſé à l'ardeur du ſoleil pendant l'Eté, s'y conſumera en perte.

Le ſecond labour ſera donné dans le milieu du mois d'Août, en obſervant de ne pas croiſer les ſillons, mais de les prendre obliquement : la terre en eſt plus ameublie. Le troiſième labour donné peu de jours avant de tranſplanter, croiſera les deux premiers, & toujours obliquement; il reſtera moins de terre grumelée.

Si on travaille ſon champ à la bêche, cette opération ſuppléera tous les labours.

Soit qu'on laboure le ſol avec la charrue, ſoit à la bêche, il convient de diſpoſer le terrein en tables, & de les bomber dans le milieu. La terre qu'on ſortira des petits foſſés ſervira à les bomber. Le Colſa craint l'humidité; cette précaution eſt donc eſſentielle dans les pays où les pluies ſont fréquentes.

Digitized by Google

Du tems & de la maniere de replanter le Colſa.

Le commencement d'Octobre eſt la ſaiſon convenable ; les roſées ſont plus fortes, les pluies plus douces, le ſoleil moins chaud, & la plante reprend plus facilement que dans tout autre tems. Plus on retarde, moins on réuſſit.

On choiſira, s'il eſt poſſible, pour cette opération, un tems diſpoſé à la pluie, ou un tems couvert, à moins qu'on ait la facilité d'arroſer la nouvelle plantation. Le ſoleil trop ardent deſſèche les feuilles, & les feuilles ſont auſſi eſſentielles à la repriſe de la plante que les racines mêmes.

Il faut avoir ſoin, quand on enlève les plants de la Pépinière, de les ſoulever avec une manette de fer, de ne point briſer les feuilles, de ne point endommager les racines, & ſur-tout de ne pas faire tomber la terre qui les recouvre : ce qui s'exécutera facilement, lorſque la terre ſera humide, & ſur-tout ſi la Pépinière a été diſpoſée en ſillons. Si, dans ce moment, le terrein étoit trop ſec, il conviendra de l'arroſer l'avant-veille & la veille, ſans prodiguer l'eau.

De toutes les erreurs, la plus abſurde eſt d'imaginer qu'on doive châtrer les racines, & couper les ſommités des feuilles : autant vaudroit couper les doigts des pieds d'un homme, afin de le faire marcher plus vite ; l'abſurdité de ce procédé eſt ſuffiſamment conſtatée par l'expérience.

A meſure que l'on enlève les plants de la Pépinière, il faut les diſpoſer, rang par rang, dans des paniers, dans des corbeilles, ou ſur des claies, & les recouvrir avec des linges épais & mouillés, & on n'arrachera que ce qui peut être planté dans une matinée ou dans la ſoirée ; il vaut mieux retourner plus ſouvent à la Pépinière, que de laiſſer faner les plantes.

On ſera encore très-ſcrupuleux ſur le choix des plants ; les verreux & les languiſſans ſeront ſévèrement rebutés ; on ne peut en attendre aucun profit réel.

On ſe ſert communément d'un plantoir de bois pour faire les trous : ce plantoir preſſe trop les côtés, les parois de la terre, & ſur-tout du fond. Cet inconvénient n'aura pas lieu, ſi on ſe ſert d'une manette du fer à demi-ceintrée, d'une grandeur convenable, & ſemblable, pour la forme, à celle des Fleuriſtes. Comme elle n'a que deux ou trois lignes d'épaiſſeur, elle comprime peu le terrein, lorſqu'on l'enfonce ; & il eſt aiſé, en la faiſant tourner, d'enlever, par ſon moyen, la terre du trou. Je conviens que l'opération ſera plus longue que celle du plantoir, mais elle ſera meilleure : d'ailleurs les femmes & les enfans peuvent s'y occuper.

Preſque par-tout règne la manie de faire des trous à la diſtance d'un demi-pied les uns des autres, & à celle d'un pied ſur le côté : je demande un pied, & même dix-huit pouces en tout ſens ; ce ſera peu, relativement au bon terrein ; chaque trou recevra une plante ſeulement, & on l'enterrera juſqu'au collet. Je penſois autrefois qu'elle ne devoit être enterrée que dans les mêmes proportions que le pied l'étoit dans la Pépinière ; l'expérience, comparée de deux manières, a démontré mon erreur, & je l'avoue de bonne foi.

Pour accélérer cette plantation, un homme fait les trous ; il eſt ſuivi par un enfant, ou par une femme qui porte le panier dans lequel ſont placés les jeunes plants : cette femme les place donc dans chaque trou, & une ſeconde femme, armée d'un plantoir ou d'une manette de fer, ſerre la terre des environs du trou contre les racines & contre la tige. Enfin, pour bien réuſſir, il faut, s'il eſt poſſible, que la plante ne s'apperçoive pas avoir changé de terrein ou de nourrice.

Des ſoins que le Colſa exige juſqu'à ſa maturité.

Ils ſont peu nombreux, indiſpenſables, & jamais donnés inutilement. Le premier eſt d'enlever les mauvaiſes herbes lorſqu'elles paroiſſent, & ſur-tout la petite pioche à la main, ce qui équivaut à un petit labour. Le ſecond, de remplacer le plus promptement poſſible les plants qui n'auront pas repris, & d'arracher ceux qui languiſſent, pour leur en ſubſtituer d'autres. Le troiſième, de nétoyer le foſſé qui environne les planches ou tables ; ſavoir, au commencement de Novembre, à la fin de Février & d'Avril. Cette terre, entraînée par les pluies, & jettée ſur les tables, ſervira d'engrais, recouvrira les pieds trop déchauſſés ; & le piochettement, lors du ſarclage, la mêlera avec l'autre. Point d'engrais plus naturel que celui des terres rapportées.

Tems & manière de récolter le Colſa.

Suivant le climat, la ſemence eſt ordinairement mûre à la fin de Juin ou de Juillet. La ſaiſon & l'expoſition concourent beaucoup à devancer ou à retarder l'époque de ſa maturité. ; la tige perd ſucceſſivement ſa couleur verte, pour en prendre une jaunâtre, & quelquefois tirant ſur le rouge, lorſqu'elle a ſouffert : ce changement de couleur eſt l'effet de la deſſiccation du parenchyme. L'épiderme n'a point de couleur par elle-même ; elle tranſmet ſimplement celle du parenchyme, qu'elle recouvre.

Si l'on veut récolter le Colſa ainſi qu'il convient, on n'attendra pas que les ſiliques s'ouvrent d'elles-mêmes ; la ſemence, remplie de l'eau ſurabondante de végétation, ſe ridera en ſe déſſéchant, & donnera peu d'huile. C'eſt la maturité qui forme l'huile ; le coup-d'œil en décide.

On coupera la plante avec une faucille dont le tranchant ſera bien affilé, mais on évitera de couper par ſarcades ; les graines trop mûres tomberoient. Il conviendroit d'enlever auſſi-tôt les plantes,

Digitized by Google

plantes, de les porter ſous des hangards aérés de toutes parts, afin de les faire ſécher entièrement, la place deſtinée ſous ces hangards ſera ſpacieuſe, battue, nette & très-propre; les petits faiſceaux ne ſeront ni entaſſés ni preſſés Il eſt néceſſaire de laiſſer entr'eux un libre courant d'air; & ils ſe deſſécheront beaucoup plus vîte, ſi on les dreſſe les uns contre les autres, en nombre de trois ou quatre.

Si l'éloignement de la métairie ne permet un prompt tranſport, on étendra les tiges ſur terre, comme le bled fraîchement moiſſonné, & elles reſteront ainſi étendues pendant deux ou trois beaux jours. Dès que la plante ſera ſuffiſamment ſéchée dans le champ ou ſous le hangard, on amoncèlera des faiſceaux, & on les diſpoſera en meule, comme le bled, c'eſt-à-dire que le côté des ſemences ſera en dedans, & on aura ſoin de mettre un rang de paille entre chaque faiſceau. Si le ſol du gerbier eſt plus élevé que le terrein qui l'avoiſine, & forme une monticule, on préviendra les ſuites funeſtes de l'humidité & des pluies. Le gerbier ſera recouvert avec de la paille, afin que l'humidité ne puiſſe pas pénétrer dans l'intérieur; autrement le gerbier s'échaufferoit, fermenteroit, & la pourriture ne tarderoit pas à ſe manifeſter.

Si la plante reſte dans le champ, on préparera au pied de la meule, avant de la défaire, un eſpace de terrein battu & égaliſé; en un mot, on le rendra ſemblable à celui où l'on bat le bled.

Les graines ſe vannent comme le bled, ou bien on les nétoye aux moyens des cribles faits exprès, dont il y a de deux ſortes, les uns à trous ronds, par où paſſent les grains et la pouſſière & les débris des ſiliques. Règle générale: plus la graine eſt propre & nette, moins elle attire l'humidité; moins elle attire l'humidité, moins elle fermente; moins elle fermente, plus l'huile eſt douce, & mieux elle ſe conſerve, dépouillée de mauvais goût.

Des moyens de conſerver la graine.

Dès qu'elle ſera battue, propre & nette, on la mettra dans des ſacs, & on les portera ſur le grenier. Il conſeille d'étendre une toile quelconque ſur ſon plancher, parce que les planches ou les carreaux joignent ordinairement fort mal, & qu'il y auroit une perte évidente de grains, attendu leur petiteſſe; quelque peu de paille étendue ſur toute la longueur de la toile, faciliteroit l'exſication de la graine; elle ne doit pas être amoncelée, & on la remuera ſouvent pendant les premiers jours. La toile indiquée en faciliteroit les moyens.

Les fenêtres du grenier doivent être exactement fermées pendant les jours de pluie ou de brouillard; en un mot, on empêchera qu'elles attirent le moins d'humidité poſſible, afin qu'elles ſèchent promptement. Si on néglige ces précautions, une moiſiſſure blanchâtre s'établira ſur les graines, elles ſe colleront les unes contre les autres, par paquets de dix à vingt, & ſi on n'y remédie ſur-le-champ, tout eſt gâté. L'huile qu'on en retirera perdra en qualité, ſuivant le plus ou le moins de fermentation & de moiſiſſure que la graine aura éprouvée.

Ceux qui deſirent vendre leur récolte en nature ſe hâteront, parce qu'elle diminue beaucoup, & pour le poids & pour le volume; ceux qui voudront la faire moudre, éviteront le tems de ſortes gelées; ils y perdroient.

La maſſe reſtante après l'extraction de l'huile, vulgairement nommée Trouille, ou pain de Trouille, forme une nourriture d'Hiver, aſſez bonne pour les beſtiaux.

On voit, par ce qui vient d'être dit ſur la culture du Colſa, que cette récolte ne nuit point à celle des bleds, & qu'au contraire elle devient un bénéfice réel & ſurnuméraire pour les provinces où l'on eſt dans la fatale habitude de laiſſer la terre en jachère pendant un an. Le Colſa ſe replante en Octobre, c'eſt-à-dire dans la même année que la terre a donné du grain; il ſe récolte en Juillet de l'année ſuivante. On a donc le tems néceſſaire à la préparation du ſol, ſoit pour le Colſa ou pour le Bled qu'on ſèmera après; &, loin de nuire à ſa végétation, il engraiſſe la terre par le débris de ſes feuilles; en un mot, c'eſt alterner les terres & augmenter leur produit ſur deux tiers. Je ne veux pas dire, pour cela, qu'il faille, tous les deux ans, planter le même champ en Colſa; au contraire, il ne doit l'être que tous les quatre ans. Je le répète, cette méthode mérite d'être introduite dans tous nos Départemens où il pleut aſſez régulièrement dans le Printems. Elle ſeroit très-caſuelle dans nos provinces méridionales, à cauſe de la rareté des pluies. D'ailleurs je ne puis encore parler d'après l'expérience.»

Le Colſa, deſtiné uniquement à la nourriture, ſe ſème en Juin, dans un champ préparé à cet effet: on peut commencer à cueillir les grandes feuilles en Novembre; mais il vaut mieux attendre que les autres fourrages verts manquent, ou ſoient couverts par la neige, & réſerver ces feuilles pour le tems que le bétail ne peut ſortir de l'écurie. Après l'Hiver, l'on coupe les tiges à quelques pouces au-deſſus de terre, & elles fourniſſent une ſeconde récolte de feuilles au Printems.

Nous avons cru rendre ſervice à un grand nombre de nos lecteurs, en rapportant ici l'extrait du mémoire ſur la culture du Colſa, telle qu'on la ſuit aux environs de Lille en Flandres, & publié par M. le Brun, dans les *Mémoires de la Société Royale d'Agriculture, Trimeſtre d'Automne*, 1787.

On diſtingue, en Flandre, trois eſpèces de Colſa, le blanc, le froid & le chaud: la première eſpèce a reçu ce nom à cauſe de ſa fleur blanche; les deux autres ont des fleurs jaunes. Le

Digitized by Google

Colsa blanc, originairement du Nord, a été apporté en Flandre dans les années 1758 & 1759; mais on n'en a pas suivi la culture, parce qu'on lui a trouvé plusieurs défauts que le chaud & le froid n'ont pas. Le Colsa blanc est, comme l'ont prétendu les Cultivateurs Flamands, plus difficile à battre que les deux autres espèces, sa graine étant plus serrée & plus attachée à son enveloppe. Le Colsa froid ne se cultive qu'en petite quantité dans la Châtellenie de Lille; on ne le plante que dans les meilleures, & les plus profondes terres, qu'on engraisse fort, parce que sa tige & ses branches, qui sont grosses & hautes communément de six à huit pieds, ont besoin d'une abondante nourriture. Quoique cette espèce soit si forte, & qu'elle porte beaucoup de branches par le haut, elle ne donne pas plus de graine que le chaud, planté dans une terre bien amendée; mais elle a l'avantage de donner une paille qui se vend plus du double que celle des deux autres espèces. C'est par ce seul motif que ceux qui ont des terres convenables & beaucoup d'engrais, en continuent la plantation. On peut conclure de ce récit, qu'il convient de donner la préférence à la culture du Colsa chaud, qui croît plus aisément par-tout, & qui exige moins d'engrais.

Culture. La méthode en est uniforme dans tous les Pays-Bas, & elle est fondée sur ce que cette plante n'aime pas d'être placée dans une terre trop humide. Le Colsa se sème pour être replanté. On commence en Juin la préparation de la terre destinée à en recevoir la graine, qui doit être travaillée presqu'aussi soigneusement que si on devoit y semer du Lin ou du Chanvre. On sème la graine au commencement d'Avril, par pincées avec trois doigts. On juge bien que cette terre doit avoir été engraissée suffisamment pour pouvoir fournir de belles plantes deux mois après. Les engrais liquides sont les plus convenables, parce qu'ils produisent aussi-tôt leur effet. On emploie, dans les environs de Lille, pour remplir cet objet, le fumier des latrines ou l'urine des vaches, mêlés avec des tourteaux de Colsa, quand ils ne sont pas trop chers. (M. le Brun observe ici, dans une note, que les fermiers des environs de Lille ne peuvent plus employer actuellement cette substance à l'usage dont il est question, parce que les étrangers enlèvent ses tourteaux pour engraisser & leurs champs & leurs bestiaux.)

La quantité de semence qui peut être contenue dans un chapeau, suffit pour un arpent; & cet arpent, ainsi ensemencé, sert à la plantation de quatre arpens. On plante le Colsa après toutes sortes de productions. Les Fermiers des environs de Lille le plantent deux fois, & plusieurs même le mettent trois fois dans toutes leurs terres à labour, dans le cours d'un bail de neuf ans; & on ne le plante qu'une fois pendant le même espace de tems, dans les Pays-bas Autrichiens, où il y a beaucoup de terreins sablonneux qui exigent plus d'engrais. On observe que le Colsa, planté dans une terre, au bout seulement de huit à neuf ans, toutes choses égales d'ailleurs, rend plus de graines que celui qui est planté dans une terre où l'on en met tous les trois ou quatre ans. On évalue cette différence presqu'à un quart. Cette remarque est importante, & il seroit à souhaiter, pour régler sa conduite, qu'on connût par-tout quelles productions rendent trop notablement moins, quand on les cultive trop souvent dans la même terre. Le Trèfle & le Lin sont dans ce cas; on doit attendre six à sept ans.

On donne le premier labour à la terre destinée à recevoir les plantes de Colsa, aussi-tôt que la récolte en est enlevée. Ce labour consiste seulement à déchirer & à retourner le chaume; on en donne peu de tems après un second, en ouvrant une autre raie un peu plus profonde que la première, comme de cinq à six pouces, quand on a fait le premier labour avant la mi-Août. Dix ou quinze jours après, on herse une fois ou deux, pour nétoyer la terre; ensuite on y répand le fumier qu'on veut y mettre; cela fait, & c'est à la fin de Septembre jusqu'au vingt Octobre, on laboure profondément: ce dernier labour se fait de façon que, de dix en dix raies, ou au plus de douze en douze raies, on en tient une ouverte. On plante ordinairement aussi-tôt après, sans donner aucune autre façon: si cependant cette terre étoit trop raboteuse, & remplie de trop grosses mottes, alors on y fait passer le dos de la herse, pour la rendre plus unie. On replante le Colsa depuis la Saint-Remy jusqu'à la fin d'Octobre, par rangées en travers les raies, en tenant les rangées à un pied de distance, & les plantes de chaque rangée de six à sept pouces l'une de l'autre. Pour cette opération, un homme marche parallélement d'une raie ouverte à l'autre de la plate-bande, en faisant des trous, suivant les distances indiquées ci-dessus, avec un plantoir, qui est une espèce de bêche, excepté qu'il se termine par une grosse pointe de fer, ou deux grosses pointes écartées de sept pouces. Les uns se servent du plantoir à une pointe, parce que l'ouvrage est moins fatiguant, mais il n'est pas si bien fait; les trous faits à la hâte sont souvent trop peu profonds, trop peu larges, & faits à des distances plus inégales: ces trous doivent avoir cinq à six pouces de profondeur. D'autres employent le plantoir à deux pointes, avec lequel on tombe moins dans ces défauts, parce qu'il faut nécessairement appuyer; mais il ne peut être manié que par des mains fort robustes. Le planteur fait ces trous de rangées en rangées, en allant en arrière; des femmes & des enfans le suivent en devant, en mettant une plante dans chaque trou, & en serrant le pied avec le talon ou la pointe du pied. La plantation faite, quelques-uns engraissent encore la terre avec des fumiers liquides; d'autres,

Digitized by Google

avec différentes cendres, comme celles de bois lessivées, tourbes, de charbon de terre, &c., &c., suivant la nature ou le besoin momentanné du terrein ; d'autres enfin se contentent du fumier qu'ils y ont mis avant le labour profond. Quand les plantes sont bien reprises, on tire des raies ouvertes environ un pied de terre avec une bêche, qu'on jette de côté & d'autre entre les rangées de Colsa. Au Printems, quand les mauvaises herbes ont poussé, on fait encore la même opération, de jetter de la terre tirée des raies ouvertes, pour étouffer ces herbes en les couvrant, & donner un soutien aux plantes, ou bien on sarcle les mauvaises herbes avec un outil fabriqué uniquement pour ce travail : cet outil est fait de manière qu'il renverse la terre de la rangée de chaque côté sur les plantes de Colsa ; c'est une houe faite en forme de charrue. Ces deux façons, données au commencement de l'Hiver & au Printems, procurent une nouvelle terre entretenue dans un état meuble & de repos. Voilà l'avantage du moment ; mais elles ont de plus cet avantage, qu'au bout d'un certain tems les terres de tout un pays acquièrent plus de profondeur : ce dernier avantage est inappréciable.

On récolte le Colsa après la Saint-Jean ; on le coupe comme le bled ; on le met en javelles sur le terrein, où il reste trois ou quatre jours, en ayant attention qu'il ne devienne pas trop sec ; ensuite on le transporte sur les toiles (parce qu'il s'égraine facilement) aux endroits où on fait les meules ; on en fait une, deux ou trois, suivant la grandeur de la récolte ; la graine y fermente, y mûrit, & s'y perfectionne de manière qu'elle rend plus d'huile que la graine du Colsa que quelques Fermiers, par le besoin de vendre, battent de suite, après avoir laissé un peu plus long-tems les javelles sur le terrein, pour les sécher davantage ; &, dans ce cas seul, on les retourne, afin que tout soit sec également : ce qui n'est pas nécessaire quand le Colsa est mis en meule. Le Colsa ne mûrissant pas également, on laisse sur pied, quelques jours de plus, celui qui est trop verd, que l'on bat de suite quand les meules sont faites. Si un beau soleil fait appréhender que le Colsa ne s'égraine en partie, on ne le coupe que le soir ou de grand matin, & on choisit aussi ces momens pour le transporter aux meules. Le mauvais tems est peu à craindre ; on peut mettre le Colsa en meules trois ou quatre heures après la pluie ; on le bat, mis en meule, dans le courant de Septembre, par un beau tems. On fait, pour cela, une espèce d'aire à côté de la meule, sur laquelle on étend une toile de la grandeur de l'aire ; on juge bien que cette toile est composée de plusieurs largeurs de toile cousues ensemble. Si la culture de Colsa, ou d'autres plantes dont la graine donne de l'huile, prenoit faveur en France, au point de procurer un commerce d'une certaine étendue, il conviendroit d'y construire, au lieu de pressoirs, des moulins à vent Hollandois, qui sont bien plus parfaits que ceux des environs de Lille. On ne peut pas cultiver le Colsa où le Parcours a lieu, parce qu'on n'y a pas le tems de préparer la terre pour la plantation de cette plante, à moins qu'on n'y emploie que des terres laissées en jachère. Ces terres, bien parquées, donneront de très-beau Colsa. Il ne ne convient pas de le cultiver où il y a une grande abondance de lièvres & de lapins, car ces animaux détruiroient la plantation entière avant la fin de l'Hiver.

On cultive un peu de Colsa dans quelques provinces de la France, de deux autres manières qui sont très-imparfaites ; la plus mauvaise est celle de le semer pour l'y laisser mûrir, dans une terre plate, sans tenir des raies ouvertes pour pratiquer des fosses : cette méthode seroit tout au plus supportable, si on y employoit une terre élevée & un peu sèche, de laquelle on arracheroit les plantes trop rapprochées les unes des autres, & les mauvaises herbes ; car, sans cette double précaution, on n'auroit qu'une récolte très-médiocre, & les désagrémens d'avoir épuisé sa terre pour les récoltes futures. L'autre manière consiste à replanter à la charrue, sans laisser non plus de raies ouvertes pour en tirer la terre, & la jetter sur la plate-bande : on ne gagne à cette méthode que de n'avoir pas trop de plantes de Colsa dans son champ ; il arrive même quelques fois qu'il n'y en a pas assez, parce qu'il y en aura qui auront été endommagées par les pieds de chevaux. Si on manquoit d'ouvriers, ou qu'on fût obligé d'épargner la main-d'œuvre de la plantation, on pourroit employer la manière suivante : on donneroit à la terre le dernier labour vers le 20 Septembre, en tenant une raie ouverte de dix en dix raies, ou de douze en douze raies ; on sèmeroit ensuite le Colsat dans les plates-bandes, mais extrêmement clair ; on arracheroit, vers la fin d'Octobre, les plantes inutiles, par rangées en travers, pour imiter, autant qu'il seroit possible, la plantation qu'on fait avec le plantoir ; &, après ce travail expéditif, on tireroit des raies ouvertes un bon pied de terre, pour la jetter dans les rangées. On pourroit aussi, au lieu d'arracher les plantes superflues par rangées, comme il vient d'être dit, les couvrir avec la terre tirée des raies ouvertes. Cette méthode seroit la plus parfaite, avec celle des Flamands, dont nous avons donné le détail dans le mémoire précédent.

Les Choux *verts* Ces Choux ne pomment pas, comme les Choux cabus ; ils comprennent plusieurs sous-variétés, dont quelques-uns se distinguent par leur port, & une hauteur remarquable. Nous indiquerons la culture de chaque sous-variété aux différens articles.

Le Chou *verd commun.* Ce Chou, qui résiste très-bien à toutes les intempéries de l'air, est d'une

Digitized by Google

grande reſſource pour la nourriture des beſtiaux dans pluſieurs provinces de la France. Il a la tige groſſe, & s'élève de quatre à cinq pieds; ſa feuille eſt très-ample, mais moins friſée & crepue que notre troiſième & cinquième ſous-variété. Il fournit des feuilles toute l'année; mais pour l'employer dans la cuiſine, il faut attendre l'Hiver, lorſque les fortes gelées l'ont bien attendri, ce qui lui ôte ce goût verd, & le rend plus ſucré. On ſème ce Chou à la fin de Juin, & on le repique en Août & Septembre. Il ne demande preſque pas de ſoins pendant l'Hiver; ſi cependant on deſiroit en avoir de la graine, on ne feroit pas mal de garantir contre le froid les pieds les plus forts & le plus convenables à cet uſage. Ce Chou ne forme pas de pomme, quoique, dans un ſol très-nourriſſant, il paroît quelques fois en former une. D'après M. Duchesne, ce Chou eſt particulièrement cultivé dans le Maine.

Grand CHOU *verd*, ou CHOU *verd en arbre*, ou CHOU-CHEVRE. Ce chou ſe diſtingue de tous les autres par ſa hauteur, car il n'eſt pas rare d'en voir qui atteignent une hauteur de huit à dix pieds. Dans le terrein un peu maigre, il ſe conſerve ſouvent pendant quatre à ſix ans, &, à cet égard, on peut le conſidérer comme une plante vivace. Quant au port, il a celui d'un arbriſſeau; ſa tige eſt groſſe, preſque ligneuſe, de même que les pétioles de ſes feuilles; ces dernières ſont moins crêpues que les feuilles des autres ſous-variétés; mais, en échange, beaucoup plus grandes & plates, ſans cependant être bien charnues. On cultive ce Chou plutôt pour la nourriture des beſtiaux que pour l'uſage de la cuiſine; il peut cependant ſervir à cet uſage, ſur tout quand on en coupe les feuilles les moins grandes, & qui ont été pincées par le froid. Comme ce Chou ne demande que peu de ſoin, car, une fois ſemé & tranſplanté, il ſe conſerve, comme nous venons de le dire, pendant pluſieurs années en place. Il ſeroit à deſirer qu'on s'occupât un peu plus ſoigneuſement de cette culture. On le ſème en pépinière en Mars; dans les Provinces Méridionales, en Avril; & on le replante à la cheville dès qu'il a cinq à ſept feuilles. Le terrein qu'on lui deſtine doit être bien fumé & profondément labouré; la diſtance d'un Chou à un autre doit être de deux pieds en tout ſens, & il exige quelques légers labours en Eté. Dans les années pluvieuſes, la récolte des feuilles eſt très-abondante. Dans pluſieurs provinces qui élèvent beaucoup de bétail, on commence à cultiver ce choux en grand; cependant cette culture n'eſt point auſſi étendue qu'elle le mérite, car ce Chou eſt encore aſſez productif, même dans les ſols pierreux & maigres, & on le trouve ſouvent le long de nos côtes, de même que ſur les côtes de l'Angleterre, en aſſez grande quantité, & d'une vigueur remarquable. On a même propagé ce Chou par des boutures, & les Anglois l'ont également greffé avec ſuccès.

La culture de ce Chou, que l'on ſuit avec beaucoup de profit dans l'Anjou, le Poitou & autres Provinces, eſt très-bien décrite par M. le Marquis de Turbilly; voici ce qu'il en dit dans les Mémoires de la Société économique de Berne. Année 1764, Vol. III.

« On ſeme le grand Chou d'Anjou dans le mois de Juin, dans un carré de bonne terre de jardin, que l'on a ſoin d'arroſer de tems en tems, en cas de ſéchereſſe: cette graine lève aſſez vite, & l'on voit bien-tôt paroître une multitude de jeunes Choux. S'ils ſe trouvent trop épais, on les éclaircit, & on ſarcle avec attention les herbes qui pouſſent dans ces terreins, à meſure qu'elles croiſſent; on laiſſe ces Choux dans le même carré juſqu'à la Touſſaints; alors on les tranſplante dans le morceau de terre qu'on leur a deſtiné; on les y plante par rayons, avec le pied ou la bêche, aſſez en avant, c'eſt-à-dire qu'on les enterre juſqu'auprès des feuilles; on les met tous à environ deux pieds ou deux pieds & demi de diſtance les uns des autres, en tout ſens, ſuivant la bonté du terrein. Jamais on ne doit les planter avec un piquet, comme font ordinairement les Jardiniers pour les autres eſpèces de Choux. On remplit le fond des rayons de fumier dont on couvre les racines de Choux; on étend enſuite la terre ſur ce fumier, en ſorte qu'entre chaque rangée de Choux, il ſe trouve un ſillon.

Vers le milieu du mois de Mai ſuivant, on donne un labour au terrein, avec le pic ou la bêche, & on régale la terre des ſillons, de façon que tout ce terrein ſe trouve uni. Il ne reſte plus rien à y faire que d'arracher, de tems en tems, les mauvaiſes herbes qui y viennent.

Beaucoup de Cultivateurs ſèment la graine de ce Choux avec celle du Chanvre; quoique cette façon ne ſoit pas auſſi ſûre que la précédente, dans les années pluvieuſes, elle réuſſit quelquefois très-bien. Lorſqu'on arrache le Chanvre, on découvre une multitude de petits Choux, qui, ſe trouvant alors à l'air, croiſſent enſuite très-vîte; on les tranſplante à la Touſſaints, de la manière qu'on a expliqué; on les eſtime plus que ceux venus dans les jardins potagers, parce qu'ils ne ſont pas ſi ſujets à monter en graine le Printems ſuivant: c'eſt un accident qui arrive cependant, en certaines années, à une partie de ce légume, ce qui oblige de les remplacer par d'autres de la même eſpèce, qui n'ont pas eſſuyé le même accident, & qu'on réſerve exprès, pour ce remplacement, dans quelque morceau de terrein.

Pluſieurs Laboureurs tranſplantent ces Choux avec la charrue, mais ils ne font cette opération qu'au Printems, & les laiſſent juſques-là dans l'endroit où ils ont été ſemés; ils régalent enſuite la terre avec le pic ou la bêche, vers la fin du mois de Mai, de la façon qu'on l'a obſervé. On voit, dans pluſieurs fermes de l'Anjou & du Poitou, des champs entiers de cette ſorte de Choux, qui

Digitized by Google

ſont, dans ces pays, d'une grande reſſource. »

« Au mois de Juin, ces Choux, qui ſont déjà grands, qui ne pomment point, & qui reſtent toujours verds, commencent à ſervir, & parviennent bien-tôt à leur degré de bonté; ils y reſtent juſqu'au Printems ſuivant, qu'ils commencent à monter, fleuriſſent enſuite, & donnent après cela de la graine : cette graine eſt mûre vers le mois de Juillet; on en cueille alors ce qu'on en a beſoin pour ſemer. Ces Choux croiſſent ordinairement dans l'Anjou; lorſqu'ils ſont entièrement montés, ils vont juſqu'à la hauteur de huit pieds; on en a même vu de plus hauts. Depuis le terme qu'ils commencent à ſervir, on en cueille de tems à autre les feuilles, qui repouſſent à meſure : ces feuilles ſont grandes, excellentes pour faire la ſoupe, & ſi tendres qu'elles cuiſent en les faiſant bouillir un moment; elles ne font jamais mal à l'eſtomac, & ſont auſſi une très-bonne nourriture pour les beſtiaux, qui les mangent avec avidité; elles ont encore l'avantage de donner beaucoup de lait aux vaches. »

« Telles ſont les propriétés du Chou de cette eſpèce, fort priſé en Anjou, en Poitou, en Bretagne, au Maine, & dans quelques autres provinces voiſines. On oblige même, en Anjou, les Fermiers, par leurs baux, d'en planter tous les ans une certaine quantité, & d'en laiſſer un certain nombre ſur pied, lorſqu'ils ſortent de leurs fermes. Ces choux forment une eſpèce d'arbuſte fort utile, puiſque ces feuilles ſervent à la nourriture des hommes & des beſtiaux, & que ſon tronc, qui eſt environ de la groſſeur du poignet, ſert auſſi, étant devenu ſec, à faire du feu; cela fait dire communément dans cette province, que chacun de ces Choux vaut cinq ſols de revenu par an. »

« Il arrive quelquefois, dans des Hivers extrêmement rudes, qu'une partie de ces Choux gèlent, & l'on regarde cet accident comme une grande perte dans les pays dont je viens de parler; mais c'eſt une choſe aſſez rare, parce que les Choux de cette eſpèce réſiſtent davantage à la gelée que les autres. »

« On obſervera de clorre ſoigneuſement, ſoit par des haies, ſoit par des foſſés, le terrein où l'on plantera ces Choux, afin de les garantir du dommage des beſtiaux, qui en ſont très-friands. J'en ai fait, avec cette précaution, diverſes plantations, auprès des maiſons bâties au milieu des landes, que j'ai défrichées, & ces plantations ont bien réuſſi, quoique le terrein ſoit, en pluſieurs endroits, des plus médiocres. »

« J'ai proche de ma maiſon, en Anjou, au milieu du domaine que je fais valoir, depuis long-tems, d'après la méthode que j'ai décrite dans mon Mémoire ſur le Défrichemens, deux pièces de terre bien cloſes, qui ſervent à cette plantation. On y met alternativement des jeunes Choux tous les ans; lorſqu'on les arrache, après qu'ils ſont montés, pendant la ſeconde année, dans le tems ci-devant marqué, on bêche le même terrein, & l'on y ſème des fèves ou des pois; comme la récolte en eſt faite avant la Touſſaints, cela n'empêche point de planter alors de nouveaux Choux dans ce terrein, qui n'en vaut que mieux; les fèves & les pois les rendent plus meubles; de cette manière, la terre ne repoſe jamais, & ne s'épuiſe point, au moyen du ſoin qu'on a de la fumer toutes les fois qu'on y met les Choux. »

« Ces Choux étant d'une ſi grande utilité, je me ſuis toujours étonné de ce qu'on ne le cultive pas dans les divers pays de l'Europe; je crois qu'il réuſſiroit preſque par-tout, & je conſeille à tous les Cultivateurs d'en faire des plantations. »

Depuis quelques années, on cultive, en Allemagne, une variété de Chou verd qui s'approche, pour la hauteur, du Chou en arbre. Les plants que l'on a cultivés dans le jardin économique de l'Univerſité de Goettingue, y ſont parvenus à ſix pieds de hauteur. Les feuilles inférieures de ce Chou ont ordinairement quatre pieds de long, ſur deux pieds de large; elles ſont d'un verd blanchâtre, planes & point ondées (*folia plana, non undulata, nec bullata*) à côtes blanches. Les fleurs en ſont blanches (comme les fleurs du Brocoli brun, & beaucoup plus grandes que les fleurs des autres Choux. La ſeconde année, ce Choux paroit vouloir pommer; mais ce rapprochement des feuilles ne produit que beaucoup de fleurs, quoique, ſelon l'opinion de pluſieurs Economes, ce même Chou ne fleurit que la troiſième année. Il demande à être butté ſouvent & aſſez copieuſement. Dans les Hivers très-froids, il ſouffre un peu, comme preſque toutes les eſpèces de Chou à haute tige. Le goût de ce Chou n'eſt pas déſagréable, cependant ce n'eſt pas un met exquis; &, comme il fournit beaucoup de feuilles, & d'un volume giganteſque, il conviendroit, à tous égards, pour la nourriture des beſtiaux; on le cultive ſous le nom de grand Chou de Canada. (*Braſſica maxima Canadenſis*).

Chou *frangé*, ou le Chou *brun des Allemands*. Ce Chou, qui eſt particulièrement cultivé dans le Nord de l'Allemagne, où il réſiſte au plus grand froid, n'eſt guères cultivé & eſtimé en France; mais on a tort de négliger cette culture, car ce Chou ne demande ni beaucoup de ſoin, ni un terrein d'une bonté particulière. Les Jardiniers, qui cultivent ce Chou en France, le ſèment aux mois de Mars & Avril ſur terre, & le replantent au mois de Juin, à deux pieds de diſtance en tout ſens; la terre doit être bien fumée, & ce Chou exige d'être ſouvent arroſé, ſur-tout ſi le tems, quand on le replante, n'eſt pas pluvieux ou couvert. En Allemagne, on ſuit des procédés différens. Si l'on demande ce Chou précoce, on le ſème en Avril, ſur une couche froide, ou ſous des chaſſis, & on le repique à la fin de Mai ou au commencement de Juin; on a des Choux alors

Digitized by Google

aux mois de Septembre & Octobre. Cependant, comme, pendant tout l'Eté, ce Chou demande à être arrosé beaucoup, cette méthode ne peut avoir lieu que dans les jardins particuliers, & qui ont de l'eau à leur disposition. Les Fermiers qui le cultivent en grand, le sèment en Juillet & Août & le transplantent à la fin de Septembre ou au commencement d'Octobre. Les jeunes plants acquièrent alors, avant l'arrivée du froid, assez de force & de vigueur pour résister à la gelée la plus forte, & n'acquièrent leur véritable saveur que lorsqu'ils ont été couverts de neige pendant plusieurs mois. En Allemagne, on ne mange non-seulement les jeunes pousses qui naissent dans les aisselles de chaque feuille, & qui n'acquièrent une certaine grosseur que vers la mi-Carême; mais on dépouille ces Choux, pendant l'Hiver, de toutes ses feuilles, depuis le haut jusqu'en bas, ayant attention de ne point arracher le pétiole de la feuille trop près du tronc; car alors la broque, ou la jeune pousse qui prend naissance dans l'aisselle de la feuille, périroit également. Ce Chou est d'une grande ressource dans les Provinces septentrionales de l'Allemagne, où les longs Hivers retardent beaucoup la culture printannière; ce qui fait que toutes les légumes & plantes potagères ne parviennent à quelque perfection qu'au mois de Mai, & souvent plus tard. Ce Chou arrive ordinairement à deux ou trois pieds de hauteur; il est fourni, dans toute sa longueur, de feuilles extraordinairement frisées, frangées & crêpues, & ne forme jamais de pomme. Cette même variété de Chou est très-estimée dans le Brabant, sous le le nom de Spruytjes: voici la manière de le cultiver.

Culture & usage du Chou à jets ou à rejets, connu dans le Brabant.

Dans le Brabant, & sur-tout dans les environs de Bruxelles, on cultive en grande abondance une espèce de Chou, connu sous le nom de Chou à jets (en Flamand, *Spruytjes.*) Ce Chou a une tige droite d'environ deux pieds de hauteur; ses feuilles sont frisées & crêpues; sa tête s'épanouit & ne pomme pas; si l'on arrache les feuilles de la tige, il en sort bien-tôt, de tous côtés, des jets pommés, de la forme de roses doubles, de la plus petite espèce, nouvellement écloses: ce sont ces jets qui donnent le nom à l'espèce, & qui sont un des meilleurs légumes qu'on puisse avoir, étant beaucoup plus délicat qu'aucune autre espèce de Choux. Ces jets sont plus tendres après les premières gelées; on les coupe, même sous la neige; on les mange tout l'Hiver, depuis Octobre jusqu'en Avril, parce que les jets se reproduisent à mesure qu'on en tire, jusqu'à ce que la chaleur du Printems devienne assez forte pour faire monter toute la plante. Avant ce tems, on les étête, & ces jets même sont un Chou excellent, peu inférieur, en qualité, aux jets. Cette variété de Chou résiste bien au froid, même au plus rigoureux Hiver; elle réussit parfaitement bien au Nord même de l'Ecosse, où on la cultive des semences qui y ont été envoyées de Bruxelles.

La couche où l'on veut semer la graine de ce Chou doit être d'une bonne terre bien fumée. On la sème au commencement de Mars, quelques jours plutôt ou plus tard, selon la saison. Au mois de Mai, les jeunes plantes se trouvent en état d'être plantées à demeure; alors on les transplante sur une pièce de terre bien fumée, éloignée de toute autre couche de Chou. Chaque plante doit être placée à la distance de deux pieds quarrés l'une de l'autre; & si le tems est sec, il faut les arroser pendant quelques jours. On doit sarcler le terrein très-exactement; &, vers la fin de l'Eté, on arrache les grandes feuilles des tiges. Dans les premiers jours d'Octobre, on commence à cueillir, avec un couteau, les jets les plus avancés qui ont poussé de ces tiges; & à mesure qu'elles s'en garnissent de nouveau, on coupe une ou deux grandes feuilles d'en-haut, jusqu'à la fin de l'Hiver, qu'on les étête, ainsi qu'il a été dit plus haut.

Le CHOU de Sibérie, qui approche de notre Chou brun, n'est pas beaucoup cultivé en Allemagne. Les Anglois, d'après le rapport de Miller, en font plus de cas: il est également dur, & n'est jamais endommagé par le froid; mais il est toujours plus doux dans les Hivers rigoureux que lorsque la saison est plus tempérée. On le sème en Juillet; &, quand les plantes sont assez fortes pour être enlevées, on les transplante à un pied & demi de distance entre chaque rang, & à dix pouces dans les rangs, en choisissant un tems humide pour cette opération, afin qu'elles prennent racine plus aisément; après quoi elles n'exigent plus aucun autre soin. Le Chou de Sibérie n'arrive jamais à la même hauteur que le Chou brun dont nous venons de parler. De ce dernier, il existe quelques sous-variétés panachées, qui, par le mélange agréable de couleurs, comme de blanc, violet, rouge & verd, peuvent être regardées comme des plantes d'ornement dans les jardins.

CHOU *grosse côte*, ou *le* CHOU *blond*. Ce dernier nom ne convient pas exclusivement à cette variété, car on connoît en France le Chou à grosse côte verd, & l'autre blond. Tous deux ne s'élèvent pas beaucoup de terre, & leur port est le même; ils ne diffèrent que de couleur & de qualité; le blond est le plus tendre & le plus délicat, sur-tout quand il a souffert quelques petites gelées; mais il périt souvent dans les trop fortes. Le second est moins parfait, mais il résiste à toutes les rigueurs des saisons, & demande même à être attendri par les fortes gelées; cette épreuve les rend l'un & l'autre d'une bonté parfaite; ils sont fondans & d'un goût plus fin que tous les autres, sur-tout quand on les prend lorsque la glace est

Digitized by Google

ſur les feuilles ; ils ſe cuiſent alors en très-peu de tems, & ſe diſtinguent par leur goût très-doux & agréable.

La tige de ces deux variétés de Choux eſt baſſe, la feuille en eſt épaiſſe & ronde, la côte groſſe & blanche ; ils font une petite pomme, à peine ſenſible quand on les plante de bonne heure ; mais comme on eſtime plus la feuille que le cœur, on ne ſe preſſe pas de les avancer ; c'eſt ordinairement à la Saint-Jean qu'on les ſème, & on les replante en Août ; on peut même, dans les terres légères, en planter juſqu'à la mi-Septembre, ſi on n'a pas de place vuide plutôt, mais ils ne viennent pas ſi forts.

Lorſqu'on veut réſerver de l'eſpèce blonde par graine, il faut en couvrir quelques pieds pendant les gelées, ou les porter dans la ſerre ; l'autre n'a beſoin d'aucune précaution, à moins que l'Hiver ne ſe trouve bien long & bien rigoureux.

Chou *Pancalier*, ou Chou *verd friſé*. Comme ce Chou forme ſouvent une petite pomme, on peut le regarder comme faiſant le paſſage des Choux verds aux Choux pommés ; ſa ſouche radicale eſt groſſe, haute d'un pied & demi, garnie de grandes feuilles vertes ou blondes, très-froncées ou friſées par le bord, portées par des pétioles courts, tendres & comeſtibles. Les fleurs de ce Chou ſont blanchâtres ; ſa culture mérite d'être ſuivie dans les pays froids & montagneux, car il réſiſte aux neiges & aux gelées les plus fortes. Selon les pays, on le ſème en Mai, pour repiquer les jeunes plants le mois ſuivant, lorſqu'ils ont la force néceſſaire ; la culture de ce Chou n'exige pas beaucoup de ſoins.

Le Chou-*Cabu*, ou Chou *pommé*. Des grandes feuilles preſqu'arrondies, concaves, & tellement rapprochées qu'elles s'embraſſent les unes les autres, ſe recouvrant comme les écailles d'une bulbe, formant une groſſe tête arrondie, plus ou moins comprimée ou alongée, & renfermant, pendant aſſez long-tems, la tige & les branches, voilà le caractère de cette eſpèce de Chou. Il comprend beaucoup de variétés & ſous-variétés, dont voici les principales :

Chou *pommé blanc*. Ce n'eſt peut-être pas ſans raiſon que pluſieurs perſonnes regardent ce Chou comme le type de toutes les autres ſous-variétés du Chou pommé ; car, en obſervant attentivement les Choux provenus de la même graine, on diſtinguera ſans difficulté des individus qui s'éloignent ou ſe rapprochent plus ou moins de la mère-plante. L'expérience de certains Jardiniers nous a d'ailleurs appris que la graine que l'on recueille ſur un même pied, donne ſouvent des individus plus ou moins précoces ou hâtifs, & d'un port différent ; celle de la tige du milieu, qui mûrit toujours la première, donne des variétés plus hâtives & plus analogues à la mère-plante que la graine priſe ſur les branches latérales. Cette obſervation eſt donc très-propre à expliquer ce grand nombre de variétés & ſous-variétés dans les Choux ; car, ſi l'on obſerve des altérations auſſi remarquables dans le pays même qui a produit la graine, que ne ſera-t-il pas, lorſque cette même graine eſt tranſportée dans des pays éloignés, où le climat, le ſol &, en général, tout ce qui peut contribuer à la végétation des plantes, eſt entièrement différent.

L'eſpèce de Chou que nous appellons en France Chou cabu, doit être, ſelon M. Deſcombes, bas & gros de tige, peu garni en feuilles ; ſa pomme doit être applatie, dure & large, nuancée de quelques ombres rouges ſur ſa ſuperficie ; la feuille liſſe, large & arrondie, d'un vert un peu bleuâtre ou rougeâtre, découpée, ſinueuſe, attachée à des queues courtes, entrecoupées de nerfs, ayant la côte graſſe ou blanchâtre ; quand il eſt tel, on peut compter d'avoir la bonne eſpèce. Il ſe ſème en Août, & ſe repique en Octobre. Il demande d'être couvert avec attention pendant les gelées ; c'eſt-à-dire, il ne faut pas le couvrir trop tôt, & lui donner de l'air toutes les fois que le tems peut le permettre ; il commence à être bon en Août, & celui-là doit être conſommé avant l'Hiver ; car, quand il eſt trop gardé, la pomme crève, & la pourriture le gagne. On en ſème auſſi en Mars, pour l'Hiver, & celui-ci ne fait ſa pomme qu'en Septembre & Octobre, qui s'ouvre de même, ſi on ne le prévient pas ; la précaution qu'il faut prendre d'abord, c'eſt de l'arracher à moitié, dès que la pomme eſt bien formée ; la nourriture lui étant par-là en grande partie ôtée, la sève ſe trouve arrêtée, & le cœur n'a plus la même force pour rompre ſon enveloppe ; il faut quelque tems après le ſevrer tout-à-fait, & l'arracher, ſans quoi il ſe fend & pourrit. Pour conſerver ces Choux, les uns les portent dans la ſerre, & les rangent ſimplement de bout les uns contre les autres ; d'autres les pendent au plancher par la racine ; d'autres les enterre ; mais j'ai éprouvé que de toutes ces façons, ils retiennent un mauvais goût, & ſe conſervent moins que de la manière que je vais décrire, qui eſt plus ſimple & généralement ſuivie à Aubervilliers. Après avoir arraché, vers la Touſſaints, tous les Choux qu'on veut garder, & les avoir dépouillés de leurs grandes feuilles, on nettoie une place en plein air, le long d'un mur, expoſé au nord ou au couchant, on les couche ſur terre près-à-près, avec toute la racine, la tête tournée au nord ; & quand il y en a une rangée de placée, on jette un peu de terre ſur les racines ; on recommence un autre rang à la ſuite, diſpoſé de manière que les têtes touchent aux racines des premiers, & on continue de la même manière, tant qu'on en a. Lorſqu'enſuite les grandes gelées approchent, on les couvre avec de la grande litière sèche & bien ſecouée ; & quand les dégels arrivent, on les découvre. L'air naturel dont ils jouiſſent de tems

Digitized by Google

en-tems dans cette ſituation, les ſoutient mieux qu'un air enfermé, & empêche qu'ils ne prennent pas de mauvais goût; cependant, paſſé Noël, on n'en fait plus de cas; ils perdent leur goût en meilleure partie; les Choux friſés leur deviennent alors préférales.

Le Chou *de Bonneuil*, ou *le* Chou *blanc hâtif*. Le Chou de Bonneuil eſt un des Choux le plus hâtif de la France. M. Deſcombes dit, que s'il n'a pas l'avantage de la primauté, il a celui d'être plus profitable, ſa pomme étant plus conſidérable que pluſieurs ſous-variétés encore plus hâtives. Sa feuille eſt grande, ronde, liſſe, d'un gros verd, un peu ardoiſé; ſa tige baſſe, & ſa pomme un peu applatie, fort ſerrée & tendre; il a encore le mérite de ſe conſerver long-tems & ſans pourrir. Il eſt bon ordinairement vers la Saint-Jean; on peut le ſemer en Août ſur terre, ou en Janvier ſur couche.

Le Chou *d Yorck*. Ce Chou, qui eſt encore plus hâtif ou précoce que le précédent, eſt de tous les Choux celui qui pomme le plus vite; car, d'après M. Deſcombes, ſa tête eſt toute fermée quarante jours après qu'il a été tranſplanté. Sa feuille eſt ronde & petite, fort liſſe; ſa couleur d'un verd d'Hiver; ſa tige aſſez baſſe, & ſa pomme un peu pointue, dure blanche & tendre, de la groſſeur d'un petit melon de Carmes, teinte ſur la ſuperficie de quelques ombres rouges. On le ſeme au mois d'Août, & le repique en Octobre, comme tous les Choux qui doivent paſſer l'Hiver; il réſiſte parfaitement à la rigueur de nos Hivers, & ſe trouve bon à la fin de Mai. Le petit Chou friſé hâtif dont parle M. Deſcombes, & que M. l'Abbé Rozier a également décrit, eſt, ſelon les renſeignemens qu'un très-habile cultivateur m'en a donné, abſolument le même que celui dont je viens de parler. M. Deſcombes dit qu'il eſt un peu plus connu en France que le Chou d'Yorck; ſa feuille eſt tant ſoit peu friſée, d'un verd lavé; ſa tige fort baſſe, & ſa pomme dure & blanche; on le ſème comme le Chou d'Yorck, & il ſe conſerve de même comme ce Chou. Ces deux variétés de Choux ſont très-tendres & d'un bon goût; mais leur culture convient beaucoup mieux aux Particuliers qu'à des Jardiniers qui en font commerce. M. Deſcombes conſeille à ceux qui veulent le cultiver, de le ſemer en Janvier ſur couche, & de le ſoigner comme d'uſage; on peut alors avoir des Choux tout formés en Mai.

Le Chou *chicon* ou le Chou *en pain de ſucre*. Ce Chou, que l'on regarde avec raiſon comme une variété très-peu diſtinguée du Chou de Yorck, ne forme qu'une tête très-petite, pas beaucoup plus groſſe qu'une laitue Romaine. M. Duchêne dit qu'il a des feuilles de la forme d'une raquette; elles ſont très-concaves, alongées, étroites vers la queue, s'élargiſſant régulièrement juſqu'à l'extrémité qui eſt arrondie. La pomme, qui n'a pas beaucoup de conſiſtance, ſe trouve preſque toujours creuſe, mais blanche, très-tendre & d'un bon goût. On prétend qu'il eſt moins précoce que les deux variétés précédemment décrites.

Le Chou *de Saint-Denys* ou d'*Aubervilliers*. Ce Chou dont on fait une très-grande conſommation à Paris, pendant l'Eté, ſe diſtingue du Chou cabu ordinaire, par une tige plus haute, un plus grand nombre de feuilles d'un gros verd dont elle eſt garnie, & par une pomme tant ſoit peu pointue à ſon ſommet, & très-blanche. On ſeme ce Chou en deux ſaiſons différentes, au mois d'Août & au mois de Mars. La première ſemence doit ſe faire à l'ombre de quelque mur ou paliſſade, & ſe repiquer en Octobre dans la même poſition, pour y paſſer l'Hiver; il demande à être couvert & ſoigné pendant l'Hiver, comme le Chou cabu, en lui donnant de l'air de tems-en-tems; car, quand il s'attendrit trop, il périt très-facilement. Si l'on eſt ſurpris par quelque gelée, il faut attendre que le ſoleil ait paſſé deſſus & l'ait dégelé, avant de le couvrir. On le replante enſuite au mois de Mars, à deux pieds & demi ou trois pieds de diſtance en tous ſens, & il ſe trouve bon à la fin de Juin. Les Choux de la première ſemence doivent être conſommés pendant l'Eté. La ſeconde ſemence ſe fait en Mars, & fournit pour l'Automne & l'Hiver; mais, comme il y a d'autres eſpèces meilleures, il ne s'en fait pas tant de conſommation dans cette dernière ſaiſon. Pour la graine de l'année ſuivante, ce ſont les Choux de l'arrière ſaiſon que l'on doit employer à cet uſage; il faut les conſerver de la même manière que les autres Choux pommés dont nous avons parlé dans les articles précédens.

Le Chou *de Strasbourg*. Ce Chou très-peu connu en France, eſt particulièrement cultivé en Allemagne, ſur-tout en Alſace, le long du Rhin, dans les Provinces ſeptentrionales de ce pays. Il demande, en général, moins de ſoins que les autres; & une fois planté, il reſte abandonné à lui-même. On le plante à la charrue, pendant un tems couvert, & on le ſerfouit au beſoin; voilà à peu-près la culture. Mais il faut avouer auſſi que le terrein que l'on deſtine en Allemagne aux Choux, leur eſt très-favorable; outre cela, on a ſoin de le fumer chaque année que l'on en plante. Il ne réuſſit pas moins bien en France, quand les fonds ſont bons & bien préparés, pourvu qu'on ait ſoin de ſe pourvoir, tous les ans, de nouvelles & bonnes graines. Le Chou de Strasbourg, comme le dit fort bien M. Deſcombes, n'eſt, à proprement parler, qu'un Chou pommé, régulièrement parfait; cependant ſa groſſeur extraordinaire, & quelques autres qualités particulières, lui méritent un rang à part. Sa pomme

eſt

est plate & fort écrasée, dure & blanche; la tige en est basse & fort peu élevée, & ne jette que peu de feuilles, qui sont lisses & d'un verd pâle.

En France, on le sème au mois de Mars, & on le replante à la fin de Mai; il se trouve bon en Octobre, & se conserve fort avant dans l'Hiver, lorsqu'on y porte les mêmes soins que j'ai fait observer pour le Chou de Saint-Denys & autres. On peut également en semer au mois d'Août, qu'on repique en Octobre, & qui passe l'Hiver, en y donnant quelques soins; ce Chou remis en place au mois de Mars, est bon au mois d'Août. On voit souvent, en Allemagne, de ces Choux qui pèsent jusqu'à trente à quarante livres.

C'est avec ce Chou que l'on fait en Allemagne le sauer-kraut ou Chou-aigre, qui commence à prendre faveur en France. Pour bien faire le sauer-kraut, il ne faut choisir ni les pommes les plus grosses ni les plus pesantes, mais les plus dures, les plus blanches, & dont la côte est la moins grosse & saillante. Le sauer-kraut est regardé comme une nourriture très-saine, & comme un très-bon anti-scorbutique. On les recommande avec raison aux marins dans les voyages de long cours; &, de nos jours, le célèbre Coock nous a laissé une preuve convainquante de la salubrité de cette nourriture. De cent dix-huit hommes dont étoit composé son équipage, dans un des voyages autour du globe, qui dura trois ans & dix jours, Cook n'a pas perdu un seul homme de maladie, & attribue la santé constante dont a joui son équipage pendant tout le voyage, à l'usage fréquent du sauer-kraut. Cependant la méthode d'après laquelle Cook le fit préparer, ne nous paroît pas aussi parfaite que celle des Allemands; nous reviendrons sur cet article, en parlant de la préparation du sauer-kraut. Il seroit fort à desirer que l'exemple de Cook fût imité par la Marine Françoise, & ce seroit à-la-fois un bon supplément aux légumes sèches que l'on distribue aux équipages, & rendroit en même-tems l'usage journalier de la viande salée moins nuisible & rebutant. Presque toutes les Provinces de la France pourroient fournir des Choux; le Chou de Strasbourg, ou d'Allemagne, n'est pas le seul propre à cet usage; les Choux de Bonneuil, d'Aubervilliers & de Saint-Denys fourniroient du Sauer-kraut, aussi bon & peut-être meilleur que celui de Strasbourg: tout dépend de la bonne ou mauvaise méthode que l'on suit en préparant ces Choux. J'excepte cependant tous les Choux qui ont été cultivés dans des terreins marécageux ou tourbeux; des expériences répétées prouvent que ces Choux ne se conservent pas si long-tems que ceux qui sont venus dans des terres meubles & mêlées. Nous avons essayé à faire en Italie le Sauer-kraut avec plusieurs variétés du Chou de Milan, que l'on avoit cultivé aux environs de Rome, & cette expérience nous a fort bien réussi; mais comme ces Choux sont beaucoup plus tendres que le Chou blanc de Strasbourg, nous n'avons jamais pu le conserver plus de deux mois; car la fermentation trop long-tems entretenue par la température douce du climat, le réduisoit bien-tôt en bouillie, quoiqu'on n'eût rien négligé pour le conserver plus long-tems, & que l'endroit où on le gardoit étoit assez frais.

Préparation du Sauer-Kraut, d'après la méthode des Allemands.

Les Allemands s'occupent de la préparation du Sauer-kraut ou Chou-Croûte, pendant les mois d'Octobre & de Novembre; car alors les Choux ont acquis la plus grande perfection, & sont parvenus à l'état de maturité que cette préparation exige; d'ailleurs les travaux les plus pressans de la campagne sont alors finis, & les soirées longues conviennent parfaitement à ce genre de travail, qui assure à toute une famille une nourriture saine pendant l'Hiver, & une famille peu nombreuse peut se procurer cet aliment dès les mois d'Août ou de Septembre. Je parle ici d'une préparation en grand; car plusieurs villes de l'Allemagne font un commerce assez étendu avec cette denrée; c'est ainsi que le Chou-Croûte que l'on mange à Paris est ordinairement apporté ou de Strasbourg ou de quelqu'autre ville de l'Alsace; les villes du nord de l'Allemagne font des envois considérables de Sauer-kraut dans les pays étrangers. J'ai vu employer en Allemagne les différentes variétés du Chou cabus, pourvu que les pommes en fussent bien fermes. On choisit, quand on le peut, les Choux qui ont le moins de côtes grosses & saillantes; car ces dernières étant moins ou trop tard pénétrées par le sel, passent souvent à l'état de putréfaction, avant que la fermentation acide soit établie. Les côtes trop grosses causent un autre inconvénient, qui n'est pas moins nuisible à la conservation du Sauer-kraut; c'est qu'elles empêchent que les différentes couches de Chou s'entassent aussi exactement qu'il le faut, & que, dans les interstices qui en résultent, il se forme une moisissure qui communique bien-tôt un goût désagréable à tout le reste. Des soins que l'on emploie pour réduire les Choux en tranches fines & égales, dépend en très-grande partie la conservation du Sauer-kraut dans les voyages de long cours, ou dans des climats chauds. La flotte Russe n'a pas pu conserver ces provisions de Sauer-kraut, lorsqu'elle fit la guerre aux Turcs dans l'Archipel; car le Sauer-kraut étoit préparé à la manière Russe; c'est-à-dire, que les pommes des Choux n'étoient hachées que grossièrement, sans qu'on eût retiré les grosses côtes, ni les feuilles fanées, quoique les parages où étoit alors la flotte ne se trouvent pas sous

une latitude où la chaleur ſoit à redouter pour une préparation de cette nature faite avec quelques ſoins. Une autre circonſtance, pas moins eſſentielle à la conſervation du Sauer-kraut, c'eſt de n'employer que des pommes de Chou fraîchement coupées. Lorſqu'elles commencent à ſe faner, ou qu'elles ont déjà ſouffert de la gelée, la fermentation ne s'établit, que très-lentement; mais, lorſque à force de ſoins & d'attention l'on parvient encore à conſerver pendant cinq à ſix mois ces Choux, ils gardent conſtamment un certain goût fade, que l'art du cuiſinier même ne ſauroit faire diſparoître. Je connois trois manières de préparer les Choux pour le Sauer-kraut; la première eſt de hacher groſſièrement les Choux ſans beaucoup de choix, & ſans en écarter les groſſes côtes ou feuilles vertes, à l'aide d'un couperet ou inſtrument fait exprès. Cette méthode, fort en uſage en Ruſſie, eſt peut-être la moins recommandable; elle peut tout au plus convenir à des peuples peu délicats dans le choix de leurs alimens, ou dont la miſère ne permet pas un grand raffinement. Les Choux, ainſi préparés, ne ſe conſervent pas trop long-tems pour des raiſons que nous avons expoſées dans le précédent. La ſeconde manière, en uſage dans la plus grande partie de l'Allemagne, conſiſte à réduire en tranches, d'une fineſſe convenable, les têtes ou pommes de Chou que l'on deſtine à cet uſage, moyennant un inſtrument ſemblable à un rabot à pluſieurs lames. Comme cette méthode nous paroît la meilleure & la plus aiſée à imiter, nous entrerons là-deſſus dans de plus grands détails, dont peut-être nos lecteurs nous ſauront gré. Une eſpèce de table à quatre pieds, ou une ſimple planche de trois à quatre pieds de long, ſur huit ou neuf pouces de large, contient pluſieurs lames très-tranchantes, preſqu'auſſi longues que la largeur de la table ou de la planche le permet, & larges à proportion. Ces lames, au nombre de trois ou de quatre, ſelon la grandeur de la planche, ſont placées en biais dans des trous pratiqués dans la planche, exactement comme le fer d'un rabot, & maintenues par pluſieurs coins de bois ou par des viſſes. Cette machine repréſente un véritable rabot, auſſi les Allemands lui ont donné le nom de rabot de Chou. On comprend aiſément qu'entre chaque lame, il doit y avoir une ouverture aſſez ſpacieuſe pour donner iſſue à la tranche ou le copeau de Chou, que l'on a coupé par le moyen de ces lames; & que les lames ne doivent ſurpaſſer le trou que d'une ligne ou quelque choſe de plus, car plus la lame débordera le trou, plus la tranche de chou ſera groſſe. On poſe ce rabot, ſi c'eſt une planche, ſur une cuve propre, qui ſervira à recevoir le chou ainſi coupé; ou ſi cette machine eſt montée en table avec des pieds, il faut également placer une caiſſe convenable, ou tel autre vaſe, dans lequel tomberont les tranches de Chou. En préparant le Sauer-kraut peu en grand, on ſe contente de gliſſer les têtes de Chou, dépouillées de toutes les feuilles lâches & détachées, & coupées en deux en avant, ou en arrière ſur la table ou la planche, en les preſſant doucement contre les lames; par ce moyen, le Chou ſera bien-tôt réduit en tranches longues & fines, ſemblable à un gros vermicelli, qui tomberont à travers les trous dans le vaſe deſtiné à le recevoir. Si l'on préparoit le Sauer-kraut très en grand, il faudroit alors ſe ſervir d'une caiſſe ſans fond, ou d'un ſimple cadre capable de retenir pluſieurs têtes de Chou à-la-fois, que l'on gliſſera horizontalement ſur le rabot. Dans les parties ſeptentrionales de l'Allemagne, ou chaque famille ſe pourvoit de proviſions pour l'Hiver, on abandonne la préparation du Sauer-kraut aux ſervantes; deux ou trois ſoirées en Octobre ou Novembre, ſuffiſent alors pour faire la proviſion d'Hiver pour une famille de dix à douze perſonnes. Une troiſième méthode de couper les Choux en tranches très-fines & égales, par le moyen d'un inſtrument ſemblable à celui dont on ſe ſert en pluſieurs pays pour couper ou hacher la paille, s'eſt principalement ſuivi en Autriche, en Bavière & dans quelques provinces limitrophes. Mais l'emploi de cet inſtrument, en tout point ſemblable à un hache-paille ou couteau courbé & fixé à une de ſes extremités, demande beaucoup d'habitude & d'adreſſe, & ne peut réellement devenir utile qu'après avoir acquis une très-longue pratique. Dans les provinces que je viens de nommer, on abandonne ce travail ordinairement à des habitans montagnards de l'Evêché de Saltzbourg, qui, moyennant un prix très-modique, vont de village en village, pendant l'Automne & une partie de l'Hiver, pour couper les Choux que l'on deſtine à la préparation du Sauer-kraut. Au reſte, il eſt très-indifférent de quel inſtrument on ſe ſert pour donner aux Choux la forme la plus convenable; mais je crois que l'on doit donner la préférence au rabot, très-peu d'heures ſuffiſent pour s'en ſervir avec avantage, tandis que le hache-paille demande beaucoup de pratique, & peut ſouvent devenir funeſte aux doigts ou à la main de celui qui n'eſt point fait à manier un pareil outil.

Nous connoiſſons un autre inſtrument pour couper les Choux en grand, & dont on ſe ſert dans les environs de Francfort ſur le Main; l'inventeur eſt M. Tabor. Cet inſtrument eſt ingénieux, mais trop compliqué pour être imité facilement, & ne peut convenir que dans des établiſſemens ou le Sauer-kraut ſe prépare pour le commerce en grand: nous renvoyons nos Lecteurs à l'Encyclopédie économique de M. Krünitz, vol. 42, art. KOHL, où ils trouveront la figure de cet inſtrument.

Digitized by Google

Les têtes de Choux ainſi réduites en tranches médiocrement fines, il s'agit alors de les confire. Les vaſes les plus convenables pour la conſervation & la préparation du Sauer-kraut ſont des petits barils ou des tonneaux ſolides, bien cerclés & défoncés d'un côté. Les meilleurs ſont ceux qui ont ſervi précédemment à du vin blanc, car le vin rouge donne une couleur peu agréable aux choux. On ne peut aſſez recommander de bien nétoyer les tonneaux; le moindre goût de pourriture ou de moiſiſſure ſe communique aux Choux & les rend dégoûtant. On commence par couvrir le fond du vaſe d'une couche de ſel de la hauteur d'un quart de pouce, auquel on peut ajouter des baies de genevière, du carvi, du cumin, de la coriandre ou quelqu'autre épice, cela dépend du goût des perſonnes, & n'eſt point eſſentiel à la choſe. Après chaque couche de ſel on fait ſuccéder une couche de Chou d'un pied de haut, qui cependant ſe réduira bientôt à peu de choſe, lorſque avec un pillon de bois on ſera parvenu à bien comprimer le tout. On doit éviter d'employer pour cet uſage un pillon de fer ou d'autre métal, l'âcreté de la ſaumure du ſel, qui ſe diſſout promptement dans le ſuc du Chou, attaqueroit le métal, & feroit perdre la couleur blanche aux Choux, ou lui communiqueroit même des qualités malfaiſantes. Comme on ne ſe ſert du pillon que pour rapprocher, autant que cela ſe peut, les différentes couches de Chou, & de bien incorporer le ſel, on doit ſe garder de piler avec trop de force & pendant trop long-tems; car, dans ce dernier cas, le Chou ſur-tout quand il eſt fraîchement coupé, comme cela doit toujours être, lorſque cette préparation doit bien réuſſir, ſeroit bien-tôt réduit en bouillie. Dans pluſieurs provinces de l'Allemagne on n'emploie point le pillon pour comprimer les Choux; mais on les fait trépigner par un homme, qui précédemment s'eſt lavé les pieds. Cette dernière méthode ſeroit peut-être préférable, ſi l'idée dégoûtante de malpropreté ne s'en mêloit pas. On continue de la manière indiquée, juſqu'à ce que les barils ou les tonneaux ſont remplis, alors on couvre le Chou d'un couvercle que l'on charge d'une pierre aſſez peſante, pour empêcher que le Chou, lorſque la fermentation commence, ne ſe ſoulève & ſe répande hors du baril; ce qui arriveroit dans le cas où le poids ne fût pas proportionné à la maſſe des Choux. Il eſt bon de n'employer, pour le Sauer-kraut, que des tonneaux médiocres, ou même des petits barils de vin; un tonneau trop grand dure trop long-tems, avant qu'une petite famille puiſſe conſommer tout ce qu'il contient, & lorſqu'il eſt une fois entamé, le Chou perd toujours de ſa qualité, car le couvercle n'étant adapté qu'à un des bouts du tonneau, devient trop petit à meſure que le Chou diminue, & que le couvercle deſcend vers le milieu du tonneau; la partie du Chou, qui n'eſt point couverte, entre bien-tôt en corruption, & contribue à gâter tout le reſte. Le ſeul moyen que l'on puiſſe employer pour remédier à cet inconvénient, c'eſt d'entourer le couvercle d'un morceau de groſſe toile, qui ſervira à remplir le vuide qui ſe forme entre le couvercle & les parois du tonneau, & qui garantira les Choux du contact de l'air. Dans tous les cas, les petits barils valent mieux; on peut les déplacer & tranſporter plus aiſément que les grands, ce qui eſt ſouvent néceſſaire pendant l'Hiver; car cette préparation ne ſauroit ſupporter un trop fort degré de chaleur, ni la gelée, qui nuit également à ſa bonne qualité & à ſa conſervation. Dans les vaiſſeaux où les équipages peuvent être nourris deux fois par ſemaines de Sauer-kraut, il eſt à conſeiller de n'employer que des petits barils. On pourroit proportionner la grandeur de ces barils au nombre d'hommes que l'on nourrit, & n'employer à chaque repas qu'un petit baril, on auroit l'avantage d'avoir cette denrée toujours fraîche & parfaite, & on gagneroit, quant à la place, choſe ſi eſſentielle dans un vaiſſeau. Je me ſuis permis cette petite digreſſion ſur la forme & le volume des barils ou tonneaux, parce que la bonté & la ſalubrité du Sauer-kraut en dépend. Je reprens maintenant le fil de mon diſcours ſur la fermentation de cet aliment. Les vaſes qui contiennent les Choux, doivent être de la plus grande ſolidité; pour une très-petite quantité de Sauer-kraut, on pourroit employer des vaſes de terre; mais, comme ceux-ci ſont plus casuels, il vaut mieux n'employer que des barils. Ces derniers doivent être bien cerclés, & d'un bois qui ne communique ni couleur ni goût, & aſſez ſolides pour réſiſter à la fermentation; car les Choux étant comprimés par le poids qui poſe ſur le couvercle, exercent une plus grande force ſur les parois du baril, & feroient crever les douves ou ſauter les cercles, en cas que l'on n'auroit point pourvu à leur ſolidité. Mais ce qui contribue le plus à la bonté du Sauer-kraut, à ſa conſervation, & à lui procurer l'acidité agréable dont ce végétal eſt ſuſceptible, c'eſt d'en accélerer la fermentation. Comme les mois d'Octobre & de Novembre ſont déjà aſſez froids dans la plus grande partie de l'Allemagne, on a l'uſage de placer les tonneaux ou barils, dans des caves, dont la température douce peut provoquer la fermentation; en cas de beſoin, on peut même placer ces tonneaux dans des chambres chauffées par un poële, dont la chaleur ſera entre douze ou quinze degrés du thermomètre de Réaumur, & les en retirer dès que la fermentation s'eſt établie. Dans quelques endroits, on cherche à exciter la fermentation

Digitized by Google

par un levain ou ferment artificiel, ou de la farine délayée dans de l'eau mêlée de vinaigre & de moutarde en poudre. Ces moyens accélèrent, à la vérité, la fermentation, & deviennent même indispensables, toutes les fois que l'on aura employé des Choux coupés depuis long-tems, qui manquent, par conséquent, de suc, ou lorsque la saison fera languir la fermentation. D'après des expériences répétées, je crois pouvoir assurer que l'on peut se passer du levain artificiel, lorsque l'on suivra exactement la prescription que je viens de donner; c'est de n'employer que des têtes de Choux fraîchement coupées & succulentes, & de se servir de préférence des barils de vin, ou qui ont servi l'année précédente à la même préparation. Le suc du Chou qui surnage en abondance au-dessus du couvercle, doit être conservé; il garantit le Chou du contact de l'air, & son goût plus ou moins acide, annonce le degré de fermentation dont on a besoin. La fermentation une fois bien établie, il faut transporter les barils ou tonneaux dans des endroits plus frais que ceux où ils étoient précédemment. L'endroit d'une maison où il ne gèle pas, & où l'air n'est pas trop resserrée, leur convient mieux, pendant l'Hiver, que les caves; car ces dernières sont alors trop chaudes. Il faut laisser le Sauer-kraut dans les tonneaux ou barils, dans lesquelles il a fermenté, & ne point le transvaser; nous avons essayé plusieurs fois de prendre ces Choux d'un grand tonneau, dans lequel il avoit fermenté, pour en remplir plusieurs petits; mais cet essai n'a jamais réussi: après peu de tems, les Choux, dans les petits barils, entroient en corruption, malgré les soins que nous employâmes pour les tenir dans des endroits dont la température leur étoit parfaitement convenable. Quand la fermentation a entièrement cessé, c'est ce qu'on remarque lorsque l'eau ou le suc qui surnage ne jette plus de bulles, & que cette même eau prend un goût acide bien prononcé, on peut alors faire adapter le couvercle par un tonnelier, resserrer les cercles, si cela est nécessaire, & faire transporter les tonneaux ou barils dans l'endroit qu'on leur destine pendant l'Hiver.

On peut également conserver le Sauer-kraut sans sel; mais alors il faut chercher à faire entrer les Choux très-promptement en fermentation, en y ajoutant des tranches de pommes ou un peu de vinaigre, ou de la farine délayée dans une petite quantité d'eau; je crois cependant que cette préparation ne peut convenir que dans des climats très-froids, ou dans des petits ménages qui ne font pas des provisions considérables.

On suit en Russie un procédé très-curieux, relativement à la manière de faire du Sauer-kraut sans sel, dont le goût, à ce que l'on prétend, est préférable à celui confi d'après la méthode ordinaire. On prend les têtes des Choux, principalement celles d'une espèce très-petite, propre à la Russie, connue sous le nom de Chou de Russie; *Brassica moscovitica capitata minor. Mill.* On place ces Choux tout entiers dans un four chaud, après en avoir retiré le pain. Dans cette chaleur tempérée, les Choux commencent à rôtir, sans cependant perdre tout le suc. Dès qu'on apperçoit que les Choux se ramollissent, on les retire du four, & on les presse dans un tonneau, que l'on pourvoit d'un couvercle & d'un poids par-dessus. Après quelques semaines, ces Choux, qui entrent peu après qu'ils ont été mis dans le tonneau en fermentation acide, sont mangeables, & on nous assure que leur goût est infiniment préférable à celui qui a fermenté d'après la manière ordinaire. Comme les têtes de ces Choux sont entassées toutes entières dans le tonneau, on ne le coupe en morceaux que lorsqu'on veut en faire usage; on les mange cruds & sans autre préparation.

Un usage assez suivi en Russie par le bas-peuple, c'est de mêler des tranches de concombres & de courges avec les Choux que l'on met en fermentation. Tous ces végétaux entrent très-promptement en fermentation acide, & forment un aliment antiscorbutique, très-sain pour le paysan Russe, qui vit pendant l'Hiver dans des habitations très-basses & étroites, dont le méphitisme est encore augmenté par une chaleur à laquelle il faut être accoutumé; un aliment de cette nature est donc parfaitement convenable au genre de vie de ces peuples, & les préserve des maladies que la putréfaction des humeurs pourroient occasionner.

La manière dont les habitans du Forez conservent une partie de leurs Choux pour la consommation de l'Hiver, ne seroit pas moins recommandable à l'usage de la Marine. Ils coupent la tête des Choux perpendiculairement en six ou huit parties suivant la grosseur, les jettent, pendant quelques minutes, dans l'eau bouillante, les en retirent, les laissent égoutter, les plongent ensuite dans du vinaigre, en y ajoutant un peu de sel. Ils changent ce vinaigre souvent, sur-tout au commencement, parce qu'il s'affoiblit par l'eau contenue dans les Choux. Le même procédé est également suivi dans plusieurs provinces de l'Allemagne; cependant les Choux ainsi préparés ne se conservent pas trop long-tems, car le vinaigre se gâte bien-tôt, & cette préparation deviendroit trop coûteuse s'il falloit renouveller le vinaigre trop souvent, dans un pays où le vinaigre n'est pas une production du pays. D'après M. Hupel, (*voyez* sa description topographique de la Livonie,) les paysans Livoniens, se nourrissent en grande partie des Choux pendant l'Hiver, & la méthode qu'ils suivent pour conserver cet aliment, pendant la saison rigoureuse, est assez remarquable. Ils font un

Digitized by Google

peu bouillir les Choux qu'ils veulent conſerver, & les preſſent enſuite dans des tonneaux; ils expoſent ces tonneaux à la forte gelée, & toutes les fois qu'ils veulent en manger, ils en détachent une certaine portion avec la hache.

La méthode de deſſécher les Choux de toutes les eſpèces, de même que toutes les plantes potagères, pour les conſerver pendant l'Hiver, dans les climats froids, dans les voyages ſur mer, & pour les proviſions des armées, eſt dûe à M. Eiſen, Paſteur Proteſtant à Torma en Livonie; nous parlerons de cette invention, qui ne ſauroit être aſſez connue, ſous l'article DESSICCATION. La méthode de M. Eiſen a été répétée en grand à Berlin, par ordre du Roi de Pruſſe, le réſultat a été très-applaudi, car les végétaux deſſéchés, d'après la deſcription de M. Eiſen, conſervent une grande partie de leur ſaveur, & un ſoldat en peut porter une proviſion pour plus d'un mois, ſans être trop chargé.

M. Eiſen eſt également parvenu à deſſécher le Sauer-kraut, la betterave fermentée & pluſieurs autres racines. Lorſqu'on veut deſſécher le Sauer-kraut, il faut l'employer lorſqu'il a acquis le plus haut degré d'acidité, & le deſſécher promptement ſur des claies, ou des chaſſis que l'on place ſur le four d'un Boulanger, ou à côté de ces grands poëles dont on ſe ſert en Allemagne, pour chauffer les appartemens en Hiver.

LE CHOU d'Allemagne. Ce Chou, abſolument ſemblable au précédent, ne diffère que par l'énorme groſſeur de ces têtes; on lui a donné le nom de Chou d'Allemagne, parce que c'eſt dans ce pays où il eſt particulièrement cultivé; mais j'ignore s'il exiſte réellement de ces Choux dont le poids va au-delà de cent livres, comme M. Deſcombes l'aſſure; en ce cas, le nom de Sauer-kraut, ou Chou de quintal, lui conviendroit de droit. La pomme de ce Chou, comme dit M. Deſcombes, n'eſt pas auſſi dure & ſerrée que la pomme de pluſieurs autres Choux, & comme il a la côte extraordinairement groſſe, il ne ſe coëffe pas auſſi parfaitement que les autres Choux; ſa feuille eſt d'un gros vert liſſe, tenant à une longue queue un peu rougeâtre. On le ſème, en Allemagne, au mois d'Août, & on le conduit comme les autres Choux pommes. On en fait moins d'uſage pour la nourriture des hommes, que pour celle des animaux, pendant l'Hiver, à quoi il paroît très-bon à cauſe de la grande quantité de feuilles qu'il fournit. D'après Hanbury, ce même Chou eſt cultivé en Angleterre, ſous le nom de *giant cabbage*, (Choux géant.) *Mawe*, Cultivateur Anglois, le nomme *giant, or, great ſcotch cabbage* (Chou géant ou grand Chou d'Ecoſſe.) Werton, dans ſa Flore Angloiſe, lui donne le nom de *white ſcotch cabbage, braſſica ſcotica.* C'eſt aux mois de Septembre & d'Octobre, que ce Chou acquiert ſa plus grande perfection en Angleterre & en Ecoſſe, il ſe conſerve pendant l'Hiver entier, & ſert, dans cette ſaiſon principalement, à la nourriture des beſtiaux. Hambury dit qu'on le ſème en Août, & qu'on le tranſplante en Février, dans un terrain gras & bien fumé, à 4 ½ pieds de diſtance. En Octobre & Novembre, ce Chou eſt fort bon à manger; mais, plus tard, il devient dur, il fournit alors un bon aliment aux vaches laitières. On ſe plaint, en Angleterre, de ce que pluſieurs Cultivateurs ont négligé, depuis quelque tems, la culture de ces Choux, qui, par ſon volume, payoit bien la place qu'il occupoit, & les ſoins qu'on lui donnoit.

Selon M. Spielmann (*Olerum Agentoratens. Faſcicul I.*) ce même Chou ſe perd depuis quelque tems en Alſace, où la Culture étoit autrefois fort en vogue. Nous ignorons abſolument pour quelle raiſon on a abandonné une culture, dont le produit paroiſſoit le plus avantageux.

LE CHOU rouge ou violet. En France, on fait peu d'uſage de ce Chou dans la cuiſine, quoiqu'attendri par la gelée, & coupé en tranches très-fines, il eſt fort bon en ſalade. C'eſt de de cette manière que les Allemands, les Hollandois & les Brabançons, en font uſage. Cuit, il a à-peu-près le même goût que les Choux cabus; mais il prend alors une couleur qui ne réveille pas beaucoup l'appétit, & qui paroît une des raiſons pour leſquelles les François ne l'emploient guère dans la ſoupe. Ce Chou, auquel on attribue en France des vertus médicinales, n'y eſt cultivé que pour cet uſage, & cette culture n'eſt pas très-étendue. Il ne demande pas plus de ſoins que les autres Choux pommés, & réſiſte même à des gelées aſſez fortes & prolongées; on le ſème au mois de Mars, & on le repique en Juin. Ce Chou a de grandes feuilles, d'un rouge pourpre & violet, ſouvent mêlé de vert, les côtes & les nervures rouges; ſa pomme eſt groſſe, bien fournie, & les feuilles intérieures d'un rouge ſanguin, avec les côtes d'un rouge plus foncé. Il a pluſieurs ſous-variétés, & dégénère facilement; pour perpétuer les variétés que l'on deſire, il faut ſuivre le conſeil que donne Miller aux Jardiniers Anglois, c'eſt de planter les Choux rouges dont on veut avoir des graines, ſur des plate-bandes, éloignées de celles où ſe cultivent les autres Choux; car, ſans cette précaution, le mêlange de la pouſſière ſéminale produit ſouvent des variétés toutes blanches ou panachées, c'eſt ce qui avoit fait croire aux Jardiniers Anglois que le Chou rouge ne convenoit pas au climat de l'Angleterre, & qu'il y perdoit ſa couleur. Le petit Chou rouge, connu en Hollande ſous le nom de knaper, eſt une des ſous-variétés les plus eſtimées des Choux rouges. M. Duchesne dit qu'il a la tige longue & menue, garnie de feuilles vertes, ſouvent lavées de violet, dont les nervures ſont d'un

Digitized by Google

rouge foncé. Sa pomme eſt fort petite, plus ferme & plus pleine que celle d'aucun autre Chou, & les feuilles dont elle eſt formée ſont entièrement teintes d'un rouge violet, & les nervures d'un rouge moins foncé. M. Deſcombes, dans l'Ecole du Jardinier-potager, parle d'une autre variété du Chou rouge dont nous donnons la deſcription telle que nous la trouvons dans cet Ouvrage. « Cette variété s'élève juſqu'à cinq ou ſix pieds, & forme plutôt un arbriſſeau qu'une plante potagère; ſa tige eſt raboteuſe à la partie inférieure, & ſe diviſe quelquefois en pluſieurs branches; ſes feuilles ſont larges, d'un vert rougeâtre ou couleur de ſang, mêlées accidentellement de teintes bleuâtres, & traverſées d'un grand nombre de nervures; elles ſont placées ſans ordre, ridées, écartées & ſinuées; ſes fleurs ſont jaunes, auxquelles ſuccèdent des ſiliques longues de quatre à cinq pouces, qui renferment des graines rougeatres & arrondies. Ce Chou ſupporte, comme le Chou ordinaire, toutes les rigueurs de l'Hiver, & dure pluſieurs années, quand on en prend quelque ſoin; aſſez ſouvent ce Chou produit des rameaux ſur le côté; &, au Printems, ſes jeunes plants ſont fort eſtimés en ſalade. On cultive ce Chou comme le Chou rouge ordinaire; mais il eſt beaucoup moins employé en Médecine. »

Le CHOU *pommé friſé*, ou CHOU *pommé friſé d'Allemagne*. Ce Chou, qui paroît unir les Choux Cabus avec les Choux de Milan, a la groſſeur du Chou d'Allemagne; la pomme en eſt blanche, très-tendre, & les feuilles qui la compoſent ſont friſées ou boſſelées: c'eſt ce qui le fait aiſément diſtinguer de toutes les autres variétés du Chou Cabus. On le ſème en différentes ſaiſons, ſelon l'uſage qu'on en veut faire, car il réſiſte aſſez aux intempéries des ſaiſons, & n'exige pas beaucoup de ſoins. Il en exiſte une ſous-variété connue ſous le nom de *Chou pomme friſé hâtif*: ce Chou, qui eſt plus petit que celui dont nous venons de parler, ſe ſème en Août, & ſe repique en Octobre; ſi on le garantit, en Hiver, contre les fortes gelées, on peut en jouir de bonne heure au Printems, car, en Mai, ſa pomme eſt toute formée. Ce Chou n'eſt pas beaucoup connu en France, ſur-tout dans les Provinces Méridionales.

Gros CHOU *de Milan*. Ce chou, avec les variétés qu'il a produites, eſt regardé comme le meilleur de tous les Choux-pomme. Sa feuille eſt friſée ou boſſelée, d'un verd foncé, & groſſièrement friſée; la pomme eſt aſſez groſſe, ferme & pleine; attendri par la gelée, il eſt très-bon. La tige de ce Chou eſt très-élevée, & fournit beaucoup de feuilles. Comme ce Chou eſt plus dur que toutes les ſous-variétés qu'il a produites, on fait bien de le réſerver pour l'Hiver: cette ſaiſon lui convient de préférence. On le ſème en Août, & on le repique en Octobre; comme il paſſe l'Hiver plus facilement que les autres Choux, on le trouvera tout fait au mois de Juillet ſuivant. Dans les pays froids, ſa culture mérite d'être encouragée.

Le CHOU *de Milan*, pointu, ou à Tête longue: ſa feuille eſt d'un beau verd, extrêmement boſſelée & très-alongée; il a la tige baſſe; ſa pomme, qui eſt de groſſeur moyenne, a la figure d'un œuf; elle eſt peu ſerrée, mais les feuilles ſont tendres, d'un goût parfait, & de couleur jaunâtre. Un peu de gelée le rend encore meilleur; mais il craint les grands froids, & il faut beaucoup d'attention pour le conſerver pendant l'Hiver. On le ſème en différentes ſaiſons, pour en avoir en différens tems.

Le petit CHOU *de Milan*. La tige de ce Chou eſt également baſſe, ſa feuille très-friſée & d'un beau verd qui ne change point; la pomme en eſt dure & de moyenne groſſeur. Ce Chou craint également les fortes gelées, & ſa pomme crêve aiſément; mais il a l'avantage d'être fort tendre & fort bon. Pour en jouir tout l'Hiver, il faut le lever de bonne-heure; pour le reſte, il veut être traité comme les autres variétés.

Le CHOU *de Milan court*. Ce Chou, que l'on nomme auſſi Chou friſé court, eſt très-bas de tige; ſa feuille fort cloquetée, aſſez ronde, d'un verd bleuâtre; ſa pomme très-ſerrée, de moyenne groſſeur; on peut le ſemer en différens tems, & le gouverner comme le précédent; il craint moins le froid que les autres ſous-variétés.

Le CHOU *nain de Milan*. Ce Chou fait ſa pomme, qui eſt très-petite, preſqu'à fleur de terre. Sa feuille eſt d'un gros verd, extrêmement friſée; ſa pomme eſt ronde, dure & jaune, fort tendre, & cuit très-proprement. Si on veut l'avancer, on le ſème ſur couche en Février, & il eſt bon à la Saint-Jean, & quelquefois encore plutôt. On ſème le ſecond en Avril, qui alors eſt bon en Août, & le dernier en Juin, qu'on deſtine pour l'Hiver. Pour conſerver ce Chou pendant les gelées, il ſuffit d'employer les mêmes ſoins que nous avons indiqués pour les autres Choux-pommes. Le petit Chou nain forme ordinairement ſa pomme en quarante jours.

Il exiſte peut-être encore des ſous-variétés du Chou de Milan, outre les quatre principales que nous venons de décrire; mais je crois, qu'à peu de différence près, on pourra les rapporter à l'une ou l'autre de ces variétés. Le Chou de Milan muſqué, autrefois aſſez commun en France & en Angleterre, n'eſt guères plus eſtimé. Comme les pommes que ce Chou forme ne ſont pas trop ſerrées, & qu'il craint plutôt le froid que les autres Choux, Miller en recommande la culture plutôt aux particuliers qu'aux Jardiniers, parce qu'il eſt très-tendre & bon à manger.

Le CHOU-*Fleur*. Nous empruntons de M. Duchesne la deſcription extérieure du Chou-fleur. La ſurabondance de nourriture dans cette variété, au lieu de ſe porter, comme dans les autres Choux, ſoit dans les feuilles, ſoit dans la ſouche ou la

Digitized by Google

racine, ſe porte dans les branches naiſſantes de la véritable tige, & y produit un gonflement ſi ſingulier qui les transforme en une maſſe épaiſſe, ou une tête mamelonnée, granulée, charnue, blanche, tendre, en cime denſe, qui reſſemble en quelque ſorte à un bouquet, & qui eſt fort bonne à manger. Si on laiſſe pouſſer cette tête juſqu'à la hauteur convenable, elle ſe diviſe, ſe raméfie, s'alonge, & porte des fleurs & des graines comme les autres Choux. Les feuilles des Choux-fleurs ſont plus alongées que celles des autres Choux cabus, & leur tête eſt, dans les belles variétés, d'un blanc éclatant. »

Les variétés de Chou-fleur, indiquées par pluſieurs Auteurs, d'après les noms des pays dont on a tiré la graine, ſe rapportent toujours à la même eſpèce, & ne varient que par un peu plus de groſſeur ou de blancheur, ou d'autres diſtinctions peu ſenſibles. On croit aſſez généralement que les premiers Choux-fleurs ont été apportés de l'Iſle de Chypre en Italie, & de-là, dans le reſte de l'Europe. Il eſt ſûr qu'un climat plus chaud que celui d'une grande partie de l'Europe leur convient aſſez; les Choux-fleurs que les Hollandois cultivent au Cap de Bonne-Eſpérance, & dans une petite Iſle connue ſous le nom de *Robben-Iſle*, y parviennent à un volume monſtrueux; & les graines envoyées du Cap en Europe, y produiſent, la première année, des individus qui, en groſſeur, ſurpaſſent les plus beaux de l'Europe. Quant à l'origine des Choux-fleurs, les Botaniſtes le regardent comme une variété du Chou commun, produite par la culture & le changement de climat. Miller, Jardinier Anglois, & Cultivateur conſommé, combat cette opinion; il dit, à ce ſujet, *à la page* 5, *Vol. II de ſon Dictionnaire de Jardinage*: « Le Chou-fleur a été regardé comme une variété du Chou ordinaire; mais dans cinquante années d'obſervations ſur la culture de ces plantes, je ne me ſuis jamais apperçu que ces deux eſpèces ſe fuſſent rapprochées l'une de l'autre: elles ſont d'ailleurs ſi différentes par la forme des feuilles, que des perſonnes exercées les diſtinguent aiſément dans leur première jeuneſſe. Il y a auſſi dans leurs tiges de fleurs une différence eſſentielle: le Chou ordinaire pouſſe du centre une tige droite qui ſe diviſe enſuite en pluſieurs branches; au lieu que le Chou-fleur ne produit ſes tiges de fleurs que de la partie qu'on mange, laquelle ne paroît être qu'un aſſemblage ſerré & compact de ces mêmes tiges de fleurs, qui ſe diviſent enſuite en un grand nombre d'autres tiges garnies de pluſieurs rejettons. Toutes ces tiges & ces rejettons forment, lorſqu'ils ſont couverts de fleurs, une tête groſſe & large, très-éloignée de la forme pyramidale qu'affecte le Chou commun. »

En Angleterre & en France, le Chou-fleur eſt plus eſtimé que les autres; c'eſt par cette raiſon que les Jardiniers ont donné beaucoup plus de ſoins à cette culture qu'à la culture d'un grand nombre d'autres plantes potagères. La méthode que ſuivent les Jardiniers Anglois, pour la culture des Choux-fleurs, diffère, en pluſieurs points, de la méthode adoptée par les Jardiniers Français, ſur-tout de celle des Maraichers des environs de Paris: cette dernière méthode, qui mériteroit d'être généralement ſuivie dans les environs des grandes Villes, dont le ſol favoriſe les productions de cette nature, nous la traiterons d'après la deſcription que M. Deſcombes nous en a donné dans ſon Ecole du Jardin potager. Pour la méthode Angloiſe, qui pourroit peut-être convenir dans le Nord de la France, nous emprunterons du Dictionnaire de Jardinage de Miller, ce qui nous a paru le plus utile.

On cultive trois variétés de Chou-fleur en France; une quatrième, que M. Deſcombes dit venir d'Eſpagne, n'y eſt guères connue; le principal mérite de cette variété eſt, ſelon M. Deſcombes, celui de ne porter ſon fruit que la ſeconde année, au commencement du Printems; mais, comme les Hivers ſont longs & rudes dans ce climat, (M. Deſcombes parle de Paris) elle eſt fort ſujette à périr; & ceux qui l'ont éprouvé, s'en ſont dégoûtés par cette raiſon. Dans les Provinces meridionales de la France, cette variété pourroit peut-être mieux réuſſir. Les trois variétés de Chou-fleur actuellement cultivées en France ſont: le *Chou-fleur dur commun*, le *Chou-fleur dur d'Angleterre*, & le *Chou-fleur tendre ou hâtif*.

Le *Chou-fleur dur commun ou tardif* eſt celui dont la culture eſt la moins incertaine; auſſi eſt-elle principalement ſuivie par les Jardiniers & Maraichers de Paris. Nous tranſcrivons, d'après M. Deſcombes, les différentes méthodes que l'on ſuit actuellement à Paris. « On ſème le Chou-fleur dur ou tardif de deux manières; les uns le ſèment fort clair, à la fin d'Août, à l'abri du Nord, dans des baquets remplis de terre & de terreau mêlés enſemble, qu'ils ont ſoin d'arroſer à propos, & ils le laiſſent dans cette ſituation juſqu'aux gelées; ils les enferment alors dans de grandes ſerres pendant tous les froids, & les remettent à l'air auſſitôt que le tems ſe radoucit: le mois de Mars arrivé, ils les replantent en place, & les arroſent. »

« Cette manière n'eſt pas fort uſitée, par la raiſon que ſouvent ce plant, enfermé dans la ſerre, vient à jaunir; lorſque les Hivers ſont un peu longs, il s'attendrit, & périt enſuite quand on le met en plein air; mais ſi la priſon dans la ſerre n'eſt pas longue, & qu'on ait attention de ſortir de tems en tems ces baquets, lorſqu'il ſurvient quelques beaux jours, on peut être ſûr que le plant réuſſira bien, & qu'il donnera ſon fruit le premier; s'ils ont beſoin d'un peu d'eau, on leur en donne. La règle eſt de n'en laiſſer dans un baquet de deux pieds de diamètre, que cinquante environ.

La ſeconde manière de l'élever, qui eſt celle de nos Maraichers, c'eſt de le ſemer à la Saint-

Digitized by Google

Remy, ſur couche, avec l'attention, quand il eſt levé, d'ôter les cloches pendant le jour, lorſqu'il ne gèle pas, pour l'accoutumer à l'air, & de les remettre tous les ſoirs; on le repique enſuite ſous cloche, le long d'un mur bien expoſé, après avoir bien labouré & terreauté la terre; on en met vingt ou vingt-cinq ſous chaque cloche, & on obſerve de ne pas trop l'enterrer; il ſuffit qu'il le ſoit autant qu'il l'étoit ſur couche. »

« Au bout de quatre ou cinq jours, on donne un peu d'air aux cloches, ſi le tems eſt favorable; & huit jours après, on les ôte tout-à-fait pendant le jour, pour les endurcir; mais on a ſoin de le remettre le ſoir. »

« Lorſque le tems eſt à la gelée, il faut jetter un peu de litière sèche par-deſſus les cloches, & augmenter la charge à proportion de la rigueur du tems. »

« On les laiſſe dans cette ſituation juſqu'à la fin de Février, auquel tems on les repique ſur couche, & on les met un peu plus au large; douze à quinze ſous chaque cloche ſuffiſent. On les tient couverts pendant quatre ou cinq jours, juſqu'à ce qu'ils aient bien repris, & on leur donne enſuite un peu d'air, ſi le tems n'eſt pas trop rigoureux. Huit jours après, on ôte entièrement les cloches pendant quelques heures du jour, & tous les ſoirs on les remet; car il faut qu'ils s'endurciſſent à l'air, en même-tems qu'ils profitent. »

« Lorſque les plus grands froids ſont paſſés, on ôte tout-à-fait les cloches, & on bâtit un petit treillage ſur la couche, pour ſoutenir quelques paillaſſons qu'on jette deſſus, pendant les nuits ſeulement, à moins qu'il ne ſurvienne encore quelques jours de gelée ou des giboulées, auquel cas on les tient couverts. »

« On les laiſſe ſe fortifier, dans cette ſituation, juſqu'à la mi-Avril, & on les replante alors en place, eſpacés de deux pieds ou de deux pieds & demi, ſi c'eſt une terre fertile; je dis fertile & non pas forte, qualité de terre qui ne convient pas à cette plante: on obſerve d'y mettre un peu de terreau, comme au tendre; & s'il s'en trouve de borgnes, ou qui paroiſſent diſpoſés à monter, on les rejette. On a attention auſſi que le pied ſoit enterré juſqu'aux premières feuilles, en obſervant de même de ne les mouiller que fort légèrement, ou point du tout, & de les abandonner pendant quinze jours. »

« Quand ils ſont bien repris, on commence alors à les mouiller médiocrement de deux jours en deux jours; mais, dès que le mois de Mai arrive, il faut les mouiller amplement & régulièrement de deux en deux jours, tel tems qu'il faſſe, à moins qu'il ne tombât de grandes pluies; car les petites ne doivent pas en diſpenſer: la bonne doſe eſt d'en mettre une cruchée pour trois pieds, & il faut la jetter par la pomme, & non pas par la gueule, comme font beaucoup de Jardiniers, afin que les feuilles profitent de ce rafraîchiſſement auſſi bien que le pied; & que ſi elles ont reçu quelque mauvaiſe influence de l'air, cette eau les puiſſe laver, & empêche d'éclorre les mauvaiſes ſemences d'inſectes que les brouillards ou autres intempéries y apportent. Le Puceron, le Tiquet, qu'on nomme autrement la Liſette, & la Chenille, ſont leurs grands ennemis, & on n'y connoît de remède que de mouiller ſouvent: on peut cependant, à l'égard des Chenilles, les chercher dans les feuilles, & les écraſer. »

« Quand ils commencent à groſſir, il faut leur faire au pied un petit baſſin qui retient l'eau; & ſi c'eſt en terre graſſe, un peu de grand fumier au pied leur eſt très-avantageux; il conſerve la fraîcheur, & empêche les terres de ſe sécher. »

« Leur pomme enfin ſe trouve bonne à couper au mois de Juin, ſi la ſaiſon s'eſt trouvée favorable, je veux dire un peu tendre; & ſi on s'en trouve une trop grande quantité à-la-fois qu'on ne puiſſe pas conſumer, il faut les arracher avant que la pomme ſoit tout-à-fait à ſa perfection, & les enterrer juſqu'au collet dans un endroit frais, la tête penchée, & peu-à-peu ils achèvent de groſſir, & s'entretiennent bons aſſez long-tems: ſans cette précaution, ils montent en graine, & on en perd beaucoup. »

« Il faut, dès qu'ils commencent à donner, marquer ceux qu'on veut garder pour graine, & choiſir les plus beaux, qu'on doit continuer d'arroſer de deux en deux jours, juſqu'à ce que les ſiliques ſoient bien formés; après quoi on peut les oublier. Souvent le Puceron s'y attache, & les fait périr: il faut, dès qu'on s'en apperçoit, couper avec des ciſeaux, & jetter au loin les branches qui en ſont infectées, & arroſer, pluſieurs jours de ſuite, toute la tige, après le coucher du Soleil. »

« On les arrache au mois de Septembre, quand les premières ſiliques commencent à s'ouvrir, & on les range debout le long d'un mur, pour achever de les ſécher; mais l'on obſervera, ſi on eſt en terre froide & humide, & ſur-tout dans les climats un peu froids, de placer au pied des murs du Midi les pieds qu'on deſtinera pour graine; car ſouvent elle a de la peine à mûrir, & le reflet du mur l'aide beaucoup. »

« Mais à l'égard du Chou tendre, la graine s'en recueille bien plutôt, & plus ſûrement, ſans qu'il ſoit beſoin de prendre la précaution que je dis: obſervez de la couper le matin, à la roſée. »

« L'opinion la plus générale eſt que la graine eſt d'autant meilleure qu'elle eſt plus vieille; je ne déciderai pas ſur cela, car je connois beaucoup de Maraîchers qui préfèrent celle de deux ans à celle de quatre & ſix; quelques-uns même la ſèment la même année qu'ils la recueillent, ſans en avoir jamais apperçu aucun mauvais effet. »

« Pluſieurs ſont dans un autre préjugé, que la graine de Malthe, ou du Levant, eſt meilleure qu'aucune

Digitized by Google

qu'aucune autre, & l'expérience en a démontré le faux à tous ceux qui font profeſſion d'en élever; celle qu'ils recueillent eux-mêmes leur réuſſit beaucoup mieux; &, depuis nombre d'années, aucun ne s'aviſe plus d'en ſemer d'autre : les étrangers même, en bonne partie, en ont reconnu la différence, & la tirent actuellement d'ici. La graine du Chou-fleur eſt ronde, de la groſſeur d'une bonne tête d'épingle, & ſa couleur marron clair; on la juge bonne, quand elle eſt bien pleine & ſans rides. »

« Il faut avoir attention, tant à l'égard du Chou dur que du Chou tendre, de caſſer quelques feuilles à moitié, qu'on replie ſur la pomme, quand elle commence à paroître; cela la rend plus blanche & plus dure, empêche l'eau des pluies & des roſées de la gâter & de la faire pourrir; ce qui arrive ſouvent, quand elle n'eſt pas couverte. On obſervera encore de ne jamais les arroſer dans le gros du jour; on doit prendre ſon tems depuis le point du jour juſqu'à huit heures, ou depuis cinq heures juſqu'à la nuit. »

« Voilà ce qui ſe pratique pour les Choux-fleurs que l'on veut avoir de bonne-heure; mais à l'égard de ceux qu'on deſtine pour l'Automne & l'Hiver, la culture eſt différente & beaucoup plus ſimple. »

« On ſème la graine aſſez clair, au mois de Mai, le long d'un mur placé au Nord ou au Couchant; on herſe bien la terre, après l'avoir bien labourée, & on jette par-deſſus deux pouces de terreau ou de crottin de cheval briſé : elle lève en peu de jours; mais quelquefois elle n'eſt pas levée, qu'elle eſt dévorée par le Tiquet : le remède, qui n'eſt cependant pas toujours ſûr, eſt de poudrer deſſus de la cendre qu'on met dans un tamis, à la roſée du matin, ou, s'il n'y a pas de roſée, on les baſſine légèrement; ce qu'il faut continuer pluſieurs jours de ſuite, juſqu'à ce que les premières feuilles ſoient ſorties du cœur; pour lors ils réſiſtent à cet inſecte, qui a moins de goût pour la feuille que pour les oreilles, qui ſont plus tendres. On laiſſe fortifier le plant, ſans autre ſoin que de le ſarcler & de le mouiller ſouvent, juſqu'à ce qu'il ſoit en état d'être replanté en place : on conduit enſuite les jeunes plants de la même façon que les premiers; mais ſur-tout il faut les mouiller copieuſement pendant les mois de Juillet & Août; on aura alors les fruits au mois d'Octobre, & ce fruit ſera d'autant plus beau que l'Eté s'eſt trouvé un peu pluvieux; car les ſéchereſſes lui ſont très-contraires, & ils ſe ſuccedent les uns aux autres juſqu'en Décembre; Il s'en trouve même une partie, dans le nombre, qui ne pomment pas en place, & qu'il faut mettre dans la ſerre, où leur pomme ſe fait : ce ſont ceux qui ſervent pour la fin de l'Hiver. »

« Les précautions à prendre pour les enfermer, ſont de choiſir d'abord un beau jour, quand il n'y a ni eau, ni humidité ſur les plantes; &, pour plus de ſûreté encore, on les pend en l'air par la racine, pendant un jour ou deux, dans quelque lieu bien aéré. On leur ôte enſuite une partie de leurs feuilles les plus baſſes, & on les enterre juſqu'au collet, dans des tranchées de profondeur convenable & dans un terrain de ſable : s'il eſt trop ſec, on le mouille un peu auparavant; on donne de l'air à la ſerre le plus qu'on peut, & quand les gelées ſurviennent, on calfeutre portes & fenêtres; ils font leur pomme dans cette ſituation, plus petite à la vérité qu'en plein air, mais on eſt bien aiſe cependant de les trouver telles pendant tout l'Hiver. Ils vont quelquefois juſqu'à Pâque quand la terre eſt bonne, & qu'on eſt exact à ouvrir les fenêtres dès que le tems s'adoucit. »

« Dans les mois de Novembre & Décembre, pendant leſquels ils ſont encore en pleine terre, il faut de l'attention pour les préſerver des gelées qui quelquefois ſont aſſez fortes, en faiſant porter de la grande litière bien ſecouée au bord des quarrés, pour les couvrir diligemment lorſque le tems menace; & à meſure que les pommes ſont en état d'être coupées, il faut les porter dans la ſerre : on coupe les pieds au-deſſous de la pomme; on les dépouille de toutes leurs feuilles juſqu'à la fleur de la pomme, c'eſt-à-dire, on les coupe à fleur ſans les éclater, & on les range proprement ſur des tablettes; ils ſe conſervent bons, quoique coupés pendant deux ou trois mois; mais il faut que la ſerre ait de l'air, & ne ſoit pas humide, ſans quoi ils moiſiſſent & pourriſſent; c'eſt la méthode de nos maraichers qui, n'ayant pas, pour l'ordinaire, des ſerres aſſez vaſtes pour en enterrer, s'en tiennent à conſerver ceux dont la pomme eſt formée avant les grandes gelées, & abandonnent les autres. »

Le CHOU-FLEUR *dur d'Angleterre*, ou le Chou demi-dur des maraichers de Paris, eſt d'après M. Deſcombes, une eſpèce qui tient le milieu entre le dur commun & le tendre, & qui ſe ſème dans le même-tems, & de la même manière que le dur; mais on peut également le ſemer ſur couche en Janvier & Février, & il ſe trouve bon entre le premier (le dur) & le dernier (le tendre); il n'eſt pas tout-à-fait ſi parfait que le dur; mais il n'a pas non plus le défaut du tendre, & il s'accommode mieux de toute ſorte de terres; il ſe ſoutient mieux auſſi dans les années, ſoit pluvieuſes, ſoit ſèches, que ne fait le tendre, ni le dur, qui demandent chacun une ſaiſon & un terrein différent, comme je l'ai expliqué : il eſt bon par conſéquent, d'en avoir de cette eſpèce; & je connois pluſieurs de nos maraichers, qui, après avoir beaucoup d'expériences des unes & des autres, s'en tiennent à celle-là qui, du plus au moins, leur réuſſit tous les ans, ce dont on n'eſt pas ſûr avec les autres. La culture eſt la même que celle des durs; mais on obſervera d'en élever qui ſoient hâtifs, quand

on voudra en recueillir la graine. La conſervation eſt auſſi la même.

Le CHOU-FLEUR *tendre*, ou le hâtif, eſt de tous le plus printannier, mais il n'eſt pas le meilleur ; cependant comme il réuſſit mieux que les deux autres dans les années ſèches & dans les terres fortes, & qu'on ne peut prévoir le tems qui arrivera, il eſt toujours à propos d'en élever une petite quantité, ſi la terre lui eſt favorable ; ſon défaut eſt d'être ordinairement mouſſeux, & de monter facilement en graine. Il ſe diſtingue du dur, en ce que ſa tige eſt beaucoup plus déliée, ſur tout le reſte ſa reſſemblance eſt parfaite. Voici la manière de l'élever.

On le ſème ſur couche au mois de Janvier ; il lève en peu de jours ; &, dès que ſes oreilles ſont bien formées, on le repique aſſez épais ſur une autre couche : au mois de Mai on le repique une ſeconde fois ſur une nouvelle couche, & il n'en faut mettre alors que quinze à trente pieds ſous chaque cloche, pour qu'ils puiſſent y demeurer juſqu'à ce qu'ils ſoient bons à replanter en place.

Dans toutes ces différentes ſituations, il eſt très-important de leur donner de l'air autant que le tems peut le permettre, pour qu'ils s'endurciſſent, & ne s'étiolent pas ; & quand ils ſont bien repris, c'eſt-à-dire, douze à quinze jours après, on les couche tout-à-fait.

C'eſt aux environs de Pâque qu'il faut les mettre en place, à deux pieds de diſtance en tout ſens, avec une poignée de terreau dans chaque trou qu'on fait, & qu'on évaſe un peu avec le plantoir : ce petit ſecours fait qu'ils ſont moins ſurpris du changement de ſituation, & qu'ils reprennent plus facilement. La terre doit avoir été préalablement bien fumée & labourée ; & lorſqu'elle eſt nouvellement défoncée, ils s'en trouvent encore mieux.

Les uns les mouillent fort légèrement en les plantant, les autres point du tout ; mais tous s'accordent à les laiſſer pâtir une quinzaine de jours ; après quoi on commence à les mouiller à une cruchée pour quatre pieds, de deux en deux jours, ou de trois en trois : ſi le tems eſt un peu à l'humidité, & dès qu'ils ſe diſpoſent à faire leur pomme, il faut doubler la mouillure, c'eſt-à-dire, donner une demi-cruchée à chaque pied.

Lorſqu'ils ſont bien repris, il faut les viſiter exactement, & arracher ceux qui borgnent, qu'on remplace en même-tems.

Il n'eſt pas moins ordinaire qu'après être bien repris, il s'en trouve quelqu'un qui monte, ſur-tout ſi on n'a pas fait régulièrement tout ce que j'ai obſervé : il faut en ce cas les arracher de même ; mais lorſque la pomme ne commence à paroître qu'un mois après ou environ, & qu'on la juge trop prématurée, ce qui s'annonce à la foibleſſe du pied, il faut faire un petit baſſin autour, en laiſſant une petite butte de terre contre la tige, & y jetter une cruchée d'eau toute entière ; deux jours après, recommencer, & le répéter une troiſième fois ; après quoi on réduit cette mouillure à moitié ; & ſuivant le tems, on la donne deux ou trois fois la ſemaine : le pied reprend vigueur, & la pomme vient dans ſa groſſeur naturelle.

Lorſque la terre eſt ſujette à ſe feler & à ſe fendre, il faut chaque fois qu'on arroſe, ou trois fois la ſemaine au moins, donner une petite façon au pied, pour l'émouvoir, l'eau pénètre mieux, & le ſoleil l'échauffe plus aiſément.

Les Choux-fleurs, dit Miller dans ſon Dictionnaire de Jardinage, ſe ſont tellement perfectionnés en Angleterre, depuis quelques années, qu'on n'en trouve dans aucun pays du monde qui puiſſe leur être comparés. Les jardiniers de ce pays ont trouvé le moyen de prolonger leur durée pendant pluſieurs mois ; mais comme ils abondent principalement dans les mois de Mai, de Juin & de Juillet, je commencerai par donner la méthode pour ſe les procurer dans cette ſaiſon.

Lorſqu'on s'eſt procuré de la bonne graine de l'eſpèce printannière, on la ſème vers le 20 Août, ſur une vieille couche de concombres ou de melons, & l'on crible par-deſſus environ un quart de pouce de terre. Si le tems eſt extrêmement chaud & ſec, on abrite la couche avec des nattes, pour empêcher la terre de ſe deſſécher trop vîte, & on l'arroſe légèrement, s'il en eſt beſoin, afin que la graine ne ſe gâte pas. Huit ou dix jours après, lorſque les plantés commenceront à paroître, on ôtera par degrés les couvertures, pour ne pas les expoſer trop tôt en plein ſoleil ; au bout d'un mois ces plantes ſeront en état d'être enlevées ; alors on les plantera à deux pouces de diſtance en quarré, ſur des vieilles couches de concombres ou des melons, qu'on aura recouvertes auparavant avec de la nouvelle terre ; mais, à défaut de ces couches, on en fera des nouvelles avec du nouveau fumier, qu'on foulera, & qu'on preſſera de manière que les vers ne puiſſent pas le pénétrer : on évitera de ſe ſervir de fumier trop chaud, qui ſeroit d'autant plus nuiſible à ces plantes, que la ſaiſon ſeroit plus chaude. Lorſque ces jeunes Choux-fleurs ſont repiqués, on les met à l'abri du ſoleil, & on les arroſe légèrement. Si la ſaiſon eſt humide, on aura grand ſoin de les mettre à couvert des pluies continuelles, qui le noirciroient infailliblement, & finiroient par les détruire.

On les laiſſe ſur cette couche juſqu'à la fin d'Octobre ; après quoi, on les tranſplante dans des places où ils puiſſent reſter pendant tout l'Hiver, & être mis à l'abri ſous des cloches. Si ces Choux-fleurs ſont vraiment d'une eſpèce printannière, ils réuſſiront par cette méthode, & on en aura de bonne-heure ; mais ſi on veut

Digitized by Google

en manger plus long-tems, il faut se procurer des semences d'une espèce plus tardive, les mettre en terre quatre ou cinq jours après l'autre, & les traiter de la même manière.

Pour se procurer des Choux-fleurs de bonne-heure, il faut choisir un canton de terre riche, & abrité par une haie, une palissade ou une muraille, des vents d'oueſt & de nord-eſt: une haie de roseaux est préférable à toute autre, parce qu'elle arrête mieux les vents. Quand cette terre est bien labourée, garnie d'une bonne quantité de fumier bien consommé, & bien dressée, si le sol est naturellement humide, on forme le terrein en planches larges de deux pieds & demi, & élevées de trois ou quatre pouces au-dessus du niveau; mais si le sol est passablement sec, il faut le laisser uni; après quoi, on plante les Choux-fleurs; & on les espace de manière qu'entre chaque cloche il reste un vuide de deux pieds & demi. On place toujours deux plantes ensemble sous chaque cloche, à la distance de quatre pouces l'une de l'autre. Si cette plantation est destinée à former une pleine récolte, on peut laisser trois pieds d'intervalle entre chaque rang; mais si entre chaque ligne de Choux-fleurs on veut faire des rigoles pour recevoir des melons ou des concombres, comme c'est l'usage des jardiniers de Londres, alors la distance doit être de huit pieds.

Quand la terre est fort sèche, on arrose légèrement les plantes, on ferre les cloches dessus, & on les laisse ainsi jusqu'à ce qu'elles soient bien enracinées, à moins qu'il ne survienne une pluie; car, dans ce cas, on ôte les cloches, afin que les plantes puissent en profiter: huit ou dix jours après qu'elles sont plantées, on garnit les cloches de petits bâtons fourchus, pour pouvoir les hausser de trois ou quatre pouces du côté du sud, & par-là donner de l'air aux plantes: les cloches doivent rester soulevées de cette manière jour & nuit, à moins qu'il ne survienne une gelée qui oblige de les rabaisser, & de les ferrer autant qu'il est possible. Si le tems devenoit très-chaud, ce qui arrive quelquefois en Décembre, il seroit nécessaire d'ôter les cloches tout-à-fait pendant le jour, & de les remettre seulement pour la nuit, de peur qu'en tenant les plantes trop renfermées, elles ne montent en fleurs dans cette saison; ce qui arrive souvent dans les hivers doux, surtout quand elles sont maltraitées.

Si le tems est doux vers la fin de Février, on prépare une autre bonne pièce de terre pour y mettre quelques plantes de dessous les cloches: quand la terre est bien fumée & labourée, on enlève la plante la plus foible du dessous de chaque cloche, avec une truelle pour lui conserver sa motte, & sans déranger en la moindre chose celles qui doivent rester; puis on les plante dans la pièce de terre préparée, en leur conservant la même distance qui a été prescrite, c'est-à-dire de trois pieds & demi, de rang en rang, pour une récolte entière, ou de huit pieds, si l'on a dessein de planter des concombres dans les intervalles: cette opération étant terminée, on garnit de terre la base des plantes qui sont restées sous les cloches, & on a grande attention de n'en point laisser tomber entre leurs feuilles: on remet ensuite ces cloches en place, on les soulève d'un pouce ou deux plus qu'elles n'étoient, afin d'introduire une plus grande quantité d'air.

Si l'on apperçoit que les plantes croissent trop vîte, & de manière à remplir les cloches de leur feuillage, on creuse un peu la terre autour des tiges, & on l'arrange de façon à pouvoir hausser les cloches de quatre ou cinq pouces pour donner plus d'espace aux plantes, & pour pouvoir les tenir couvertes jusqu'au mois d'Avril; car sans cela il seroit impossible de tenir les cloches par-dessus, sans froisser & endommager beaucoup les feuilles. En les tenant ainsi sous des cloches, on les met à l'abri des fortes gelées qui arrivent souvent vers la fin de Mars, & qui ne manquent point de faire beaucoup plus de tort aux plantes élevées sous cloche qu'à toutes autres.

Quand les cloches sont ainsi placées sur les buttes de terre, on rehausse les soutiens ou bâtons fourchus assez haut pour introduire de l'air lorsque le tems est doux; & l'on a toujours soin de les enlever tout-à-fait lorsque la saison est favorable & le tems à la pluie: on doit ensuite commencer à endurcir les plantes, & à les accoutumer, par degrés, à supporter le plein air: il est cependant prudent de laisser les cloches aussi long-tems qu'il est possible, afin de faire avancer les plantes, & de les mettre à l'abri des gelées de la nuit; mais il faut les enlever lorsque le soleil est ardent, & que les feuilles touchent le verre; car j'ai souvent remarqué qu'alors l'humidité qui s'élevoit de la terre, & la transpiration des plantes s'attachoient aux feuilles renfermées sous ces cloches, & que le soleil y occasionnoit une si grande chaleur qu'elles en étoient entièrement brûlées; ce qui causoit beaucoup de tort aux plantes, & les endommageoit quelquefois de façon à ne plus rien valoir.

Si ces plantes ont bien réussi, vers la fin d'Avril, quelques-unes d'entr'elles commenceront à fructifier; alors on les examinera avec soin tous les deux jours; & lorsqu'on verra paroître la fleur pleine, on ôtera quelques feuilles de l'intérieur, qu'on placera par-dessus, pour la préserver de l'action du soleil qui la jauniroit, & la rendroit désagréable à la vue, si elle y restoit exposée. Quand elle a acquis toute sa grosseur, ce qu'on distingue aisément lorsqu'elle se divise comme pour monter en graines, on l'arrache sans la couper, & on peut la conserver quelque tems, en la déposant dans un lieu frais; mais si l'on veut la manger tout de suite,

Digitized by Google

on la coupe, & on ſépare la tête des feuilles. On doit recueillir les Choux-fleurs dans la matinée avant que le ſoleil en ait diſſipé l'humidité, parce que ceux que l'on aura arraché dans la chaleur du jour, perdent cette fermeté qui leur eſt naturelle, & deviennent durs.

Revenons à notre ſeconde récolte : ces plantes étant élevées & traitées juſqu'à la fin d'Octobre, comme celle de la récolte printanniére, on prépare alors quelques couches couvertes de vitrages, ou revêtues de cerceaux propres à recevoir des nattes : on garnit le fond de ces couches d'un pied, ou de ſix pouces d'épaiſſeur de fumier, ſuivant la groſſeur des plantes qu'on veut y placer; c'eſt-à-dire que, pour les plus foibles, il faut plus de fumier, afin de les faire avancer, & pour celles qui ſont plus grandes, il en faut moins. Ce fumier doit être bien battu & bien ſerré, afin que les vers ne puiſſent pas le pénétrer, & on le recouvre enſuite de bonne terre & fraîche, juſqu'à l'épaiſſeur de quatre ou cinq pouces. Les choſes étant ainſi diſpoſées, on y place les plantes à deux pouces & demi en quarré, on les tient à l'ombre, on les arroſe juſqu'à ce qu'elles aient pouſſé des racines nouvelles, & on ne les couvre point trop, de peur que la vapeur du fumier les endommage.

Quand les plantes ont pris racine, on leur donne autant d'air qu'il eſt poſſible, en ôtant le vitrage pendant le jour, ſi le tems le permet, & pendant la nuit quand la fraîcheur exige qu'ils ſoient remis ; on les ſouleve avec des briques ou autres ſoutiens, pour laiſſer entrer l'air frais, excepté pendant les gelées, ou on les ferme tout-à-fait ; & même ſi elles deviennent trop fortes, on couvre les vitrages avec des nattes, de la paille, ou du chaume de pois. Il faut auſſi les préſerver de la pluie ; mais ſi dans le tems doux le vitrage reſtoit deſſus, il ſeroit néceſſaire de les hauſſer, pour donner de l'air frais, & les ôter même entiérement ſi les feuilles devenoient jaunes, & commençoient à ſe flétrir ; comme il arrive quelquefois que le tems étant très-mauvais pendant l'Hiver, l'on eſt forcé de les couvrir exactement pendant deux ou trois jours, alors les vapeurs produites par les feuilles flétries, ſe mêlant avec la tranſpiration des plantes, qui eſt très-abondante dans ce tems-là, corrompent l'air, & en font ſouvent périr une grande quantité.

Au commencement de Février, ſi le tems eſt doux, il faut commencer à endurcir les plantes par degrés, & à les diſpoſer à la tranſpiration. La terre qui leur eſt deſtinée doit être découverte, éloignée des arbres, & plutôt humide que ſéche : quand elle eſt bien fumée & labourée, on y ſeme des raves douze ou quinze jours avant d'y planter des Choux-fleurs, afin que ſi le mois de Mai eſt chaud, comme cela arrive ſouvent, les Choux-fleurs ſoient préſervés des inſectes qui attaqueront de préférence les raves qu'ils trouveront à leur portée. Les jardiniers de Londres mêlent des ſemences d'épinards avec celle de raves, ce qui leur procure une double récolte, leur donne l'avantage de tirer un meilleur parti de leur terrein, & leur faciliter le moyen de payer le loyer de leur terre ; ſi cette raiſon n'a pas lieu, il vaut beaucoup mieux ne faire qu'une ſeule récolte en Choux-fleurs, afin que la terre ſoit libre & débarraſſée à tems.

Vers le milieu ou la fin de Février, quand la terre eſt bien préparée, & que la ſaiſon eſt favorable, on commence à tranſplanter les Choux fleurs. Les jardiniers de Londres, quand ils plantent des concombres propres à être marinées, ou des Choux d'Hiver entre les Choux-fleurs, laiſſent généralement quatre pieds & demi de diſtance entre les rangs, deux pieds & demi aux rangs intermédiaires, & deux pieds deux pouces dans les rangs ; de ſorte qu'à la fin de Mai ou au commencement de Juin, lorſque les raves & les épinards ſont enlevés, ils ſément leur graine de concombre dans le milieu des grands rangs, à trois pieds & demi de diſtance; & dans les rangs étroits, ils placent les Choux d'Hiver pour croître & s'étendre : au moyen de cette méthode, les récoltes ſe ſuccédent pendant toute la ſaiſon.

Trois ſemaines ou un mois après que les Choux-fleurs ſont plantés, les raves ſemées dans les intervalles ſeront en état d'être houées ; en faiſant cette obſervation, on les éclaircit où elles ſont trop épaiſſes, & on arrache toutes celles qui ſe trouvent trop voiſines des Choux-fleurs, parce qu'elles les feroient filer & leur ſeroient nuiſibles; on accumule auſſi la terre autour des tiges, & on a ſoin qu'il ne s'en répande point dans le cœur des plantes. Lorſque les raves ſont en état d'être arrachées, on doit commencer par celles qui avoiſinent les Choux-fleurs, & continuer toujours de rapprocher la terre autour des tiges à meſure qu'elles avancent en hauteur ; ce qui les empêchera de durcir, & leur ſera très-utile.

Pluſieurs perſonnes ſont dans l'uſage d'arroſer les Choux-fleurs en Eté, mais les jardiniers de Londres ont preſque abandonné cette méthode comme inutile & diſpendieuſe ; car ſi la terre eſt trop ſéche pour produire des bons Choux-fleurs ſans arroſement, il arrive rarement que les arroſemens le rendent beaucoup meilleurs ; & ſi on les arroſe une fois ſans continuer, il vaudroit mieux n'avoir jamais commencé : ſi on les arroſe au milieu du jour, on les brûle ordinairement ; de ſorte, que tout conſidéré, les Choux-fleurs réuſſiſſent mieux ſans arroſement, pourvu qu'on ait l'attention de ramaſſer toujours la terre autour de leurs tiges, & de retrancher tout ce qui pourroit croître trop près d'eux, afin qu'ils puiſſent jouir d'un air libre & couvert.

Digitized by Google

Quand les Choux-fleurs commencent à fructifier, on les visite souvent, on tourne leur feuille vers le bas pour conserver leur blancheur, & on les enlève quand ils ont acquis leur grosseur entière. Mais lorsqu'on trouve un Chou-fleur d'une grosseur extraordinaire, dont la tête est fort dure, blanche & entièrement nette de toute tache & ordure, l'on doit la conserver pour semence; on rassemble ses feuilles vers le bas, jusqu'à ce que la fleur ait poussé des tiges; après quoi, on ôte les feuilles par degrés, afin de ne pas les exposer trop vite au plein air, & à mesure que les tiges montent, on détache le reste de feuilles; quand ces tiges commencent à se diviser & à s'étendre au-dehors, on fixe trois forts bâtons, à angles égaux, autour de la plante avec de la ficelle, pour soutenir les branches, qui sans ce secours, seroient en danger d'être brisées par le vent.

Dès que les siliques sont formés, si le tems est sec, on leur donne un peu d'eau avec un arroſoir à gerbe, pour avancer le progrès des semences & le préserver de la nielle, & lorsque ces semences sont tout-à-fait mûres, on les coupe, on les suspend pour les faire sécher, & on les conserve comme les semences des Choux ordinaires. Quoique les fleurs de cette espèce ne produisent pas tant de semences que celles qui sont d'une nature plus tendre, cependant leur qualité est bien préférable à la quantité; car une once de ces semences vaut plutôt dix schelins que l'once des communes n'en rendroit deux.

Pour se procurer une troisième récolte de Choux-fleurs, il faudroit faire une foible couche chaude en Février, pour les y semer. On la couvre d'un quart de pouce de terre légère, on y met des vitrages, & de tems-en-tems on arrose légèrement, en observant de soulever les chassis, pendant le jour, pour laisser entrer l'air. Quand ces plantes ont poussé quatre ou cinq feuilles, on prépare une couche; on les y transplante à deux pouces environ en quarré, & on les endurcit par degrés au commencement d'Avril, pour qu'elles soient en état d'être mises en pleine terre; ce qui doit être fait au milieu de ce mois, & aux mêmes distances que ceux de la seconde récolte: celle-ci produira de bons Choux-fleurs un mois environ après que la seconde sera passée, si le sol dans lequel elles seront plantées est humide, ou si la saison est fraîche & pluvieuse.

On peut aussi avoir une quatrième récolte de Choux-fleurs, étant semés vers le 23 Mai, & transplantés ensuite comme il a été dit ci-dessus dans un bon sol, & par une saison favorable, on aura de bons Choux-fleurs après la Saint-Michel, & l'on continuera d'en avoir en Octobre, Novembre, & même durant une grande partie de Décembre, si la saison le permet.

J'ai fixé des jours particuliers pour semer, parce que deux ou trois jours font quelquefois une grande différence pour les plantes. Ces jours sont ceux qui sont adoptés par les jardiniers de Londres, qui ont trouvé que leurs récoltes réussissoient toujours mieux lorsqu'elles étoient semées dans ce tems.

Les détails que nous venons de donner sur la culture des Choux-fleurs tels qu'on les suit aux environs de Paris, & de celle employée généralement par les jardiniers anglois, sont sans doute plus que suffisans, pour mettre les amateurs du jardinage en état de se procurer eux-mêmes cette agréable & utile production, toutes les fois que leur sol & le climat ne s'y opposent pas absolument. Les habitans des Provinces méridionales de la France peuvent se dispenser d'une infinité de précautions que les jardiniers parisiens & anglois sont obligés de suivre rigoureusement, au défaut de quoi, ils ne parviendroient jamais à voir récompenser leur peines.

Conservation des Choux-fleurs.

Dans les provinces méridionales de la France, en Italie, & dans une partie de l'Espagne, on seme les Choux-fleurs en Hiver, au Printems & en Eté, selon la primauté que l'on destine; de manière que dans ces pays on peut se procurer des Choux-fleurs pendant sept à huit mois de l'année; à la dépense des soins & souvent aussi de la facilité que l'on a de se procurer de l'eau en quantité suffisante, car cette plante demande à être fréquemment & copieusement arrosée, dans des climats, où les grandes chaleurs entretiennent une transpiration abondante & non interrompue des végétaux, qui n'a pas lieu au même degré dans le climat tempéré du Royaume.

Dans les pays du Nord, où l'on ne jouit pas comme en France de l'avantage de conserver pendant tout l'Hiver des plantes potagères, surtout des Choux-fleurs, on a imaginé de les conserver dans du vinaigre, ou de les sécher; cette dernière méthode peut également être avantageuse aux voyageurs sur mer; voici comme s'y prennent les Hollandois. Après avoir nettoyé le Choux-fleur de toutes ses feuilles, & des plus grosses peaux, on les coupe par tranches en longueur de l'épaisseur d'un doigt, & on leur fait jetter un bouillon dans l'eau bouillante, dans laquelle on a fait fondre un peu de sel; on les retire ensuite du feu, & on les laisse égoutter: quand ils sont ressuyés, on les range sur des claies au soleil, & deux jours après on les passe au four qui ne doit être que tiède; on les y remet deux ou trois fois, s'il est besoin, jusqu'à ce qu'ils soient bien secs; on les renferme

Digitized by Google

enſuite dans des ſacs de papiers, que l'on garde dans un endroit ſec & garanti de l'humidité. Quand on veut en faire uſage, on les fait revenir dans de l'eau tiède pendant quelques heures, & on les fait cuire enſuite dans de l'eau bouillante, & on les apporte comme d'uſage.

Manière de ſe procurer de la bonne Graine de de Choux-fleurs.

La feuille du Cultivateur nous enſeigne le moyen ſuivant pour ſe procurer de la bonne graine de Choux-fleurs, qui lui a été communiquée par un Amateur de Souabe.

1.° Il faut chercher de la bonne graine de Choux-fleurs, & s'adreſſer pour cela à un Jardinier honnête, ou à un grainetier d'une probité reconnue. Il eſt eſſentiel de s'aſſurer que la première ſemence qu'on emploie, provient d'une belle & excellente eſpèce, ſans quoi on ne peut compter ſur l'expérience.

2.° Semez cette graine au commencement ou dans le cours du mois de Juin, aſſez eſpacée pour que les jeunes plants ne puiſſent ſe gêner mutuellement, & que vous ayez la poſſibilité d'arracher à meſure, les mauvaiſes herbes qui les entourent, ſans craindre de bleſſer ou de découvrir leurs racines.

3.° Arroſez convenablement ces Choux-fleurs, lorſque la ſéchereſſe dure trop long-tems, ou que la chaleur eſt trop forte. Il vaut mieux ne les arroſer que le ſoir, lorſque le ſoleil eſt retiré du carreau de jardin où vous les avez ſemés, & que cette planche eſt, en quelque ſorte, un peu refroidie. J'ai obſervé, & beaucoup d'autres Cultivateurs en diront autant, que l'arroſement du ſoir accélère beaucoup plus la végétation que celui du matin. Mais il faut arroſer modérément, & éviter de trop noyer la plante.

4.° Tranſplantez ces Choux-fleurs, vers la fin du mois d'Août, dans des pots à fleurs un peu grands, tels qu'on les emploie ordinairement pour les giroflées. Ces pots doivent être remplis d'une bonne terre de jardin, mélangée d'un peu de terre de couche bien meuble. On peut mettre deux ou trois plantes dans chaque pot. Arroſez-les ſuffiſamment auſſi-tôt après la plantation, & mettez-les quelques jours dans un lieu à l'ombre, juſqu'à ce que les racines aient repris. Ils croiſſent plus promptement lorſqu'ils reçoivent une pluie chaude après cette opération, & ſi l'on peut choiſir un ſemblable tems pour les faire, cela ne vaut que mieux.

5.° Dès que vous vous appercevrez que les racines ont bien repris, tranſportez vos pots dans un lieu où ils ſoient expoſés au ſoleil & à la pluie. Vous les y arroſerez de tems-en-tems, vous en ameublerez la terre, comme on a coutume de faire pour les giroflées. On les laiſſe ainſi dans le jardin, avec les autres plantes à pots, juſqu'à ce que les froids ſe faſſent ſentir. A l'entrée de l'Hiver, on les tranſporte ſous un hangard, ou dans une chambre aérée, de manière qu'ils ne ſoient pas expoſés à un trop grand froid. Mais il ne faut pas trop ſe preſſer; les Choux-fleurs, comme les giroflés, peuvent ſupporter un froid modéré. Une gelée, qui fait tomber le thermomètre de Réaumur a deux degrés au-deſſous de zéro, leur eſt moins nuiſible, que ſi on les laiſſoit trop long-tems renfermés dans une chambre trop cloſe; la jouiſſance de l'air libre leur eſt infiniment utile. Il ſuit de-là, qu'on fait une opération très-avantageuſe pour leur végétation, lorſqu'on profite des tems doux que l'on éprouve ſouvent pendant l'Hiver, pour les expoſer ſur une planche devant les fenêtres de l'appartement, ou de la ſerre où on les a retirés.

6.° Lorſqu'on leur a fait paſſer l'Hiver heureuſement, de la manière que je viens d'indiquer, & qu'il n'y a plus des grands froids à craindre, on les laiſſe encore quelque-tems dans les pots; mais, on les expoſe à l'air jour & nuit, ſur la planche dont j'ai parlé, à moins que le froid ne reprenne fortement, & n'engage à les retirer.

7.° Vers la fin de Mars, ou au commencement d'Avril, on les tranſplante dans un carreau de jardin, bien préparé, à un pied & demi l'un de l'autre; ou, ce qui vaut encore mieux, dans un carreau placé le long d'une muraille, qui puiſſe être entouré de planches, & expoſé au ſoleil, & que l'on ſoit à même de recouvrir avec des planches, s'il vient des gelées. Si par haſard l'on avoit, ſous la main, de la vaſe d'étang qui, par un repos de quelques années eût déjà perdu ſa force, on pourroit la mêler avec la terre où l'on place ces Choux-fleurs, de manière cependant que le vaſe ne fût, dans le mélange, que pour un ſixième. Ce moyen aide beaucoup à leur végétation.

8.° Traitez les Choux-fleurs, que vous aurez tranſplantés, ſelon la méthode ordinaire, c'eſt-à-dire, arroſez-les convenablement, & arrachez, de tems-en-tems, les mauvaiſes herbes qui les entourent.

9.° Lorſqu'ils auront donné des têtes, choiſiſſez ceux qui auront produit les plus belles & les plus fermes, pour en conſerver la graine, vendez ou diſpoſez des autres.

10.° Une remarque eſſentielle à faire, c'eſt que lorſque les Choux-fleurs commencent à fleurir, il ne faut laiſſer, dans leur voiſinage, aucune autre eſpèce de Choux qui ſoit auſſi en fleurs, ſans quoi on s'expoſeroit à avoir une fauſſe fécondation.

Cette méthode, d'obtenir de bonnes graines de Choux-fleurs, eſt infaillible. Elle paroîtra peut-être minutieuſe; mais les Jardiniers, qui connoiſſent combien il eſt difficile d'obtenir de la bonne graine de cette eſpèce de Choux, com-

Digitized by Google

bien on eſt trompé lorſqu'on en achette, & qu'on la paie même quelquefois fort cher, s'empreſſeront ſans doute de la ſuivre. Elle demande des ſoins, il eſt vrai, mais ces ſoins ſont à la portée des Cultivateurs les moins exercés.

Le CHOU *brocoli commun.* Ce Chou arrive ordinairement à la hauteur d'un pied, ou quelques pouces de plus. Au haut de la tige ſe montre un faiſceau de drageons ou broques tendres & ſucculens, de pluſieurs pouces de long, terminés par un grouppe de boutons à fleurs verts lavés de violet. Sous l'aiſſelle de preſque toutes les feuilles il ſort ordinairement un autre petit drageon de la même figure & qualité. La feuille de ce Chou eſt d'un gros vert, friſée & bouclée, comme la feuille du Chou de Milan, mais alongée comme la feuille du Chou-fleur. Les Italiens donnent le nom de brocolis à tous les petits rejettons de Choux, que l'on peut manger. On la ſème en France au mois de Mars, & on peut commencer d'en faire uſage au mois d'Août juſqu'au commencement de gelées qui le font périr, à moins qu'on ne veuille prendre des précautions particulières. Il paroît qu'on fait peu de cas des Choux brocolis en France, car on n'en voit jamais dans les marchés, quoique ce légume mériteroit bien d'être cultivé en plus grande abondance, ſur-tout les variétés connues ſous le nom de brocoli de Rome & de Malthe. Les jardiniers anglois ont aſſez perfectionné la culture du brocoli; nous rapportons, après Miller, la méthode que l'on y ſuit communément.

On ſème les différentes variétés de brocoli à la fin de Mai, ou au commencement de Juin, dans un ſol humide, & quand les jeunes plantes ont pouſſé des feuilles, on les tranſplante comme les Choux ordinaires; vers le milieu de Juillet, elles ſeront en état d'être tranſplantées à demeure, dans une terre bien abritée, découverte & éloignée des arbres, à un pied & demi environ de diſtance dans les rangs, & deux pieds de rang en rang. Le ſol dans lequel on le plante doit être léger, & ſemblable à celui des jardins potagers aux environs de Londres. Si les plantes réuſſiſſent bien, comme cela arrive preſque toujours, à moins que l'Hiver ne ſoit extrêmement rude, leurs petites têtes qui reſſemblent à celle du Choux-fleur, mais d'une couleur pourpre, commenceront à ſe montrer à la fin de Décembre, & ſeront bons à être mangés depuis ce tems, juſqu'au milieu d'Avril.

Le brocoli brun ou noir eſt fort eſtimé par certaines perſonnes, quoiqu'il ne mérite pas d'être admis dans un jardin potager, où il vaut mieux élever le brocoli romain, qui eſt beaucoup plus doux, & qui dure plus long-tems; mais l'eſpèce brune eſt beaucoup plus dure, & profite dans les ſituations les plus froides, au lieu que le brocoli romain eſt quelquefois détruit dans les Hivers très-rudes. L'eſpèce brune doit être ſemée au milieu du mois de Mai, & traitée comme le Chou ordinaire; on la plante auſſi à la même diſtance d'environ deux pieds & demi: comme elle parvient à une grande hauteur, il faut avoir ſoin d'entaſſer la terre autour de ſes tiges à meſure qu'elle s'élève. Ses têtes ne ferment pas auſſi bien que celle du brocoli; les tiges & les cœurs de cette plante ſont les parties que l'on mange.

Si le brocoli romain eſt bien traité, il pouſſera de groſſes têtes, qui paroîtront au centre de la plante comme des grappes de boutons. On coupe ces têtes avec cinq ou ſix pouces de la tige, avant qu'elles montent en ſemence; on en ôte la peau avant de les faire bouillir; & quand elles ſont cuites, elles ſont fort tendres, mais un peu moins bonnes que les aſperges. Lorſque ces premières têtes ſont coupées, les tiges produiſent un grand nombre de rejettons de côté qui formeront de petites têtes d'auſſi bon goût que les groſſes: ces rejettons continueront à être bons juſqu'au milieu d'Avril, qui eſt le tems où les aſperges paroiſſent.

Le brocoli de Naples a des têtes blanches ſemblables à celle du Chou-fleur, & dont le goût approche ſi fort de ce dernier, qu'à peine on peut le diſtinguer. Cette eſpèce étant plus ſenſible au froid que le brocoli romain, on la cultive peu en Angleterre; comme d'ailleurs elle paroît dans le même tems que le Chou-fleur qui abonde dans les jardins des environs de Londres juſqu'à Noël, on en fait beaucoup moins de cas.

Après la première récolte des brocolis, qui ont été ordinairement ſemés à la fin de Mai, on s'en prépare une ſeconde pour le mois de Mars ſuivant, & en ſemant de nouveau dans le commencement de Juillet; lorſqu'ils ſeront propres à être mangés, ils ſeront très-jaunes & extrêmement doux & tendres.

Pour conſerver des bonnes ſemences de cette eſpèce de Chou en Angleterre, il faut laiſſer quelques-unes de plus groſſes têtes de la première récolte pour monter en ſemences, & retrancher les rejettons du bas, en ne laiſſant que la tige principale. Si cela eſt bien obſervé, & qu'on ne ſouffre aucune eſpèce de Choux dans le voiſinage, ces graines ſeront auſſi bonnes que ſi on les avoit fait venir d'un autre pays, & on pourra les conſerver telles pendant pluſieurs années.

Le CHOU-BROCOLI *de Malthe.* Ce Chou qui mériteroit plutôt le nom de brocoli de Naples, parce qu'on le cultive aux environs de la ville de Naples en très-grande quantité, n'eſt abſolument qu'une ſous-variété du brocoli commun améliorée par la culture. Sa tige eſt moins haute que celle du brocoli commun; ſes feuilles de grandeur médiocre, d'un vert glacé de bleu,

Digitized by Google

ſouvent ailées, terminées en pointe, & froncées à grands plis, qui le font paroître découpées. Elle produit à ſon extrémité un faiſceau plus ſerré, de drageons plus gros, plus courts, plus tendres que le brocoli commun, & terminés par un groupe de boutons à fleurs plus nombreux, petit, d'un beau violet. Il ſort de pareils drageons de l'aiſſelle des feuilles ſupérieures de la tige. Le culture de ce brocoli eſt la même que celle du brocoli commun; mais comme il eſt un peu plus délicat que le commun, il faut en avoir grand ſoin pendant l'Hiver, ſur-tout quand on veut en jouir pendant cette ſaiſon. Le procédé des Jardiniers Anglais pour la culture des brocolis, que nous avons allégués d'après Miller, convient particulièrement à cette variété, auſſi c'eſt celle qui eſt la plus cultivée en Angleterre.

Le CHOU-BROCOLI *blanc*. Cette variété ne diffère de la précédente que par la couleur; elle ſe rapproche en cela des Choux-fleurs, & il eſt très-vraiſemblable qu'elle n'en eſt qu'une production métiſſe. Elle eſt d'un goût plus délicat que le Chou-fleur, & beaucoup de perſonnes la préfèrent à ce dernier. On le cultive comme le précédent.

Le CHOU-RAVE ou le CHOU *de Siam. Turnep cabbage with the turnep above ground*, en Anglois La tige de ce Chou ne s'élève point de terre comme celle des autres Choux; on peut dire qu'elle reſte ſous terre, ou à fleur de terre, où elle s'enfle & forme une maſſe tubéreuſe, ſucculente & bonne à manger, qui ſouvent arrive à une groſſeur de trois juſqu'à huit pouces. Nous connoiſſons deux ſous-variétés de ce Chou, qui ſont *le Chou-rave commun* & *le Chou-rave violet*. Beaucoup de perſonnes penſent que le Chou-rave & le Chou-navet ne ſont que des variétés hybrides.

Le CHOU-RAVE *commun*. Les feuilles qui partent du centre de la ſouche ou fauſſe tige de ce Chou, ſont de grandeur médiocre, froncées & dentelées finement; elles ſont ailées & ſouvent découpées près du pétiole. Lorſque cette tige eſt parvenue à cinq ou ſix pouces de longueur, les feuilles tombent ſucceſſivement; la tige s'enfle & préſente alors une tubéroſité ronde, un peu applatie, dont le diamètre eſt plus ou moins gros. Intérieurement cette tubéroſité renferme une pulpe blanche, unie, ferme à l'extérieur; elle eſt couverte d'une écorce verte, ſouvent tachetée de rouge, dure & épaiſſe. Lorſque ce Chou eſt prêt à fleurir, on voit ſortir de la tubéroſité, un grouppe de feuilles moins groſſes que celles que la plante pouſſe avant la formation de la tubéroſité; la tige rameuſe qui porte la fleur ſort du centre de ces feuilles, & reſſemble exactement à celles de tous les autres Choux.

Le Chou-rave ſe ſème ſur terre au mois d'Avril, & on le replante vers la Saint-Jean; planté avant, la pomme ou la tubéroſité eſt ſujette à ſe durcir & à ſe corder; en le mouillant beaucoup, on l'attendrit, & l'on empêche cet inconvénient. On peut commencer à couper ce Chou au mois de Septembre; mais, pour en jouir en Hiver, il faut le laiſſer ſur pied juſqu'à l'entrée de fortes gelées. Alors on en coupe toutes les pommes, on éclate les feuilles qui y tiennent, on les met ſimplement en tas ſans les enterrer. Mais, lorſqu'on veut en recueillir de la graine, il faut en enfermer quelques-uns avec leurs racines, qu'on remet en terre au mois de Mars. Dans les Provinces méridionales de la France, ce Chou ſe ſeme en Janvier & Février.

M. Luéder, que nous citerons plus ſouvent pour la culture des plantes potagères, a également réuſſi à conſerver, pendant l'Hiver, les jeunes plants du Chou-rave, ſemés au mois d'Août. Le Chou rave ſemé avant l'Hiver, a pluſieurs avantages ſur celui que l'on ſeme communément en Allemagne & en France aux mois de Mars & d'Avril; il fournit ſes tubéroſités de très-bonne heure, ſouvent à la fin d'Avril & au commencement de Mai; les feuilles qu'il pouſſe ſont plus vigoureuſes & deux fois plus larges que les feuilles du Chou-rave ordinaire. En Siléſie où le Chou-rave ſe cultive en plus grande quantité que le Chou-navet, les feuilles s'emploient très-communément à la nourriture des beſtiaux, principalement des vaches. On emploie bien moins à cet uſage les tubéroſités ou pommes de Chou-rave, ſur-tout pour les beſtiaux que l'on nourrit dans les étables; on prétend que la pomme du Chou-rave, quoique plus douce & plus agréable que le Chou-navet, eſt moins nourriſſante, & ſe conſerve moins que ce dernier.

En Autriche, de même qu'en Bavière, on prépare les pommes ou tubéroſités du Chou-rave comme le Chou-croûte ou le Sauer-kraut. Après en avoir coupé l'écorce, on les hache ſur une planche, ou dans une eſpèce d'auge, deſtiné à cet uſage; on exprime la trop grande quantité de ſuc de cet hachi, & on l'entaſſe dans des tonneaux, après y avoir ajouté une certaine quantité de ſel; on laiſſe fermenter ce mêlange comme le Sauer-kraut, & on le traite de la même manière, pour le conſerver pendant l'Hiver.

Dans d'autres cantons de ces pays, on ſe contente de couper les tubéroſités de ce Chou-rave en petits cubes que l'on preſſe dans un tonneau, après y avoir ajouté la quantité de ſel que l'on juge néceſſaire pour les conſerver après la fermentation.

Le CHOU-RAVE *violet*. Il ſe diſtingue du Chou-rave commun par l'écorce rougeâtre ou violette qui couvre la tubéroſité ou la pomme. Souvent cette tubéroſité acquiert plus de volume, & devient plus tendre que la variété commune. Quelques traits violets que l'on diſtingue ſur les pétioles

Digitized by Google

tioles des fleurs, peuvent également être regardés comme des caractères propres à cette variété. La culture eſt la même que celle de la variété commune ; beaucoup de Jardiniers prétendent que cette dernière variété s'élève ſouvent des graines que l'on a recueillies ſur la variété commune. Pour s'en aſſurer, il faudroit, d'après le conſeil de Miller, n'élever qu'une ſeule variété ſur la même planche, & de tenir éloignées & ſéparées toutes les variétés ou plantes analogues, dont la pouſſière ſéminale pourroit être portée ou par les inſectes ou par le vent, ſur les fleurs que l'on deſtine pour graines.

Le CHOU *de Laponie*, ou CHOU-TURNEP, eſt regardé comme une variété du Chou-rave violet ; on commence à le cultiver en grand en pluſieurs Provinces ; &, comme il réſiſte aſſez bien au froid, & qu'il produit beaucoup de feuilles, il fournit une bonne nourriture pour les beſtiaux.

Le CHOU-NAVET. Ce Chou s'approche de beaucoup de la nature de navet ; il produit des feuilles près de terre ; elles ſont plus ailées & plus découpées que celles du Chou-rave, mais douces au toucher comme les feuilles des Choux communs. La racine s'enfle & forme une tubéroſité preſque ronde, de trois ou quatre pouces de diamètre, contenant une pulpe comeſtible, plus ferme que celle des navets, couverte d'une peau dure & épaiſſe. Du milieu des feuilles radicales, il s'élève à trois ou quatre pieds une tige rameuſe, qui donne des fleurs & des graines comme les autres Choux. Il faut cependant remarquer à cet égard que, dans cette eſpèce & dans la précédente, la graine eſt communément fort graſſe, tandis qu'elle eſt fort petite dans les Choux. *Voyez* Dictionnaire de Botanique à l'article CHOU-NAVET.

L'emploi de la culture du Chou-navet eſt comme celle du Chou-rave. Il ſe cuit un peu plus difficilement que le Chou-rave. En Allemagne, où ce Chou eſt planté en grand, on s'en ſert beaucoup pour la nourriture des beſtiaux. En France, dit M. Deſcombes, il vaut peut-être mieux d'employer à cet uſage les raves ordinaires ; car elles ſont ſans contredit d'un plus grand profit ; le Chou-navet occupe beaucoup de terrein ; car, dans l'eſpace de terrein qu'un ſeul de ce Chou occupe, il croît au moins ſix de nos raves, qui en outre ne demandent aucuns ſoins.

Il paroît que pluſieurs Cultivateurs François ne ſont pas de l'opinion de M. Deſcombes ſur le Chou-navet. Les Allemands & les Anglois préfèrent également le Chou-navet aux raves, pour la nourriture des beſtiaux ; il fournit une double récolte, de feuilles & de racines, & n'exige pas une culture auſſi ſoignée & minutieuſe que M. Deſcombes le prétend. Dans pluſieurs Provinces de l'Allemagne, on ſème le Chou-navet dans des terres qui ont ſervi l'année précédente, ſans qu'on les engraiſſe de nouveau. On prétend même que ce Chou réuſſit beaucoup mieux dans de pareilles terres, principalement quand le fumier eſt entièrement conſumé. Dans une terre fraîchement fumée, le Chou-navet pouſſe à la vérité de grandes & belles feuilles ; mais la racine ne profite pas à proportion ; au lieu de pivoter, elle ſe diviſe ordinairement en beaucoup de petites racines.

Le Mémoire que M. A. Young a donné ſur la culture en grand du Chou-navet, renferme les meilleurs préceptes que l'on puiſſe décrire ſur la culture de cette plante. Nous allons l'inſérer en entier, tel qu'il ſe trouve dans les Mémoires de la Société Royale d'Agriculture.

Culture du Navet.

« On cultive, dit M. Young, les turneps ou gros navets, preſque dans toute l'Angleterre, ſur-tout dans les provinces de Suffolok & Norfalk, dans la vue de procurer, pendant l'Hiver, une nourriture fraîche aux beſtiaux. Ces racines peuvent, dans bien des cas, être ſuppléés par les Choux-navets, qui méritent même de leur être préférés dans quelques circonſtances.

Le Chou-navet appartient au genre de *BRASSICA* ou CHOU ; il ſe diſtingue, de toutes les variétés de cette plante, par ſa racine, qui reſſemble aſſez au turnep. Il diffère du Chou-rave, en ce que la tige de celui-ci eſt renflée, & forme une protubérance au-deſſus de la terre, tandis que le Chou-navet, & qui a une forme irrégulière à peu-près orbiculaire, eſt enfoncé dans la terre.

Terrain. J'ai cultivé, moi-même, cette plante dans toutes ſortes de terrain, excepté dans un ſol entièrement compoſé de ſable, de craie ou de tourbe : je l'ai cependant vu réuſſir dans un terrein ſablonneux & tourbeux ; &, quoique je ne connoiſſe point d'expériences faites dans un ſol argilleux ou crayeux, je ne doute point qu'elle ne réuſſit dans le premier, s'il étoit bien diviſé, deſſéché & fumé ; & dans le ſecond, ſi l'on y apportoit une grande quantité d'engrais compoſé de terre & de fumier, ou mieux encore, ſi l'on répandoit, ſur-le-champ, ces deux engrais chacun ſéparément.

Le terrain doit être labouré à la Saint-Michel, juſqu'à huit pouces de profondeur ; mais il ne demande que ſix pouces de profondeur dès qu'on a fini de ſemer l'orge, ce qui a ordinairement lieu vers la fin d'Avril. On donne encore un labour en Mai, & on paſſe la herſe après chacun de deux verſures de labours. Vers la fin de Mai, on répand depuis vingt juſqu'à trente tonnes de fumier par arpent, ſuivant la qualité du fumier, & la pauvreté du ſol. Le fumier doit

Digitized by Google

être enſuite enfoui avec la charrue, & le terrain eſt alors propre à recevoir les plantes.

On choiſit cinq perches de terrain pour chaque acre qu'on veut planter; on y répand, en Octobre, un bon engrais, on enfouit le fumier juſqu'à neuf pouces de profondeur; on l'enterre, de nouveau, en Janvier & Février. Au commencement de Mars, ou vers le milieu du même mois, on enfouit pour la troiſième fois le fumier, & l'on ſème la graine à raiſon d'une demi-livre par cinq perches. Ces graines doivent être recouvertes avec un rateau, & quand les jeunes plantes ont pouſſé, on les ſarcle à la main.

Tranſplantation.

Ce travail doit être commencé dès la première forte pluie qui tombe en Juin; il faut enlever avec ſoin les jeunes plantes de deſſus la couche. Lorſque ce travail eſt confié à des femmes, elles placent régulièrement chacune de ces plantes ſur la terre; des hommes les repiquent avec une fiche de fer; ils les diſpoſent par rangées droites, entre chacune deſquelles ils laiſſent un intervalle de dix-huit pouces, & un pied de diſtance entre chaque plante. Mais, ſi le terrein eſt très-bon, l'intervalle que l'on laiſſe entre les rangs doit être de deux pieds. Les femmes & les jeunes gens, habitués à un travail, s'en acquittent très-bien.

Culture. S'il ſurvient une ſaiſon ſèche après cette plantation, les jeunes plantes auront un air foible pendant quelque tems; le meilleur moyen, dans ce cas de ſuppléer à l'humidité, c'eſt de donner un binage à la main par cette opération, lorſqu'elle eſt bien faite, on prévient quelquefois le dépériſſement de toutes les plantes; quelque tems qu'il faſſe, on ne doit jamais ſe diſpenſer de biner les rangs. Auſſi-tôt que les plantes ont bien pris racine, on travaille les intervalles avec la houe à cheval, employée dans le Comté de Berkshire. Cet inſtrument, le plus utile que j'ai vu être employé, eſt décrit dans mon voyage, aux Comtés à l'eſt de l'Angleterre, vol. 2, pages 200.

Les plantes, pendant leur accroiſſement, exigent d'être binées deux fois, & travaillées trois fois à la houe.

Emploi. On doit laiſſer toutes les plantes en terre pendant l'Hiver, ſans prendre d'autre ſoin que celui d'empêcher les beſtiaux d'entrer dans les champs. Lorſque les turneps ſont entièrement conſommés ou pourris, & que les animaux commencent a manquer de nourriture fraîche, les fermiers doivent alors, pour la ſuppléer, avoir recours au Chou-navet. Si le terrein eſt ſec, on les laiſſe manger, dans le champ même & ſur la place, par les animaux; ayant attention de ne conduire chaque fois les beſtiaux ou les moutons, que dans une partie du champ qui aura été diviſé pour cet effet, par des claies, en pluſieurs portions. Comme les racines ſont enfoncées profondément dans la terre, il faut, pour les enlever, ſe ſervir du crochet qu'on emploie ordinairement pour arracher les turneps. Si le ſol eſt trop humide, on le chargera ſur une voiture, pour les donner, dans un lieu ſec, aux beſtiaux.

Avantages. C'eſt dans la dernière ſemaine, ou dans la dernière quinzaine de Mars, que les fermiers ſont les plus embarraſſés pour nourrir leurs beſtiaux. Les turneps ſont alors conſommés, ou d'une très-petite reſſource, & les prairies artificielles, ne peuvent point encore fournir du fourrage. Les Choux-navets deviennent d'autant plus précieux, qu'ils ſont alors dans leur état de perfection. Cette plante a la propriété très-ſingulière d'être pleine de ſuc & d'un goût agréable, même dans le tems qu'elle monte en graine. J'en ai coupé & goûté en Juin, qui étoient très-bonnes & remplies de ſuc, quoique les pouſſes euſſent trois pieds de haut, & que les fleurs paruſſent déjà, les turneps ne valoient déjà plus rien; les Choux-navets conviennent à toutes ſortes de beſtiaux, mais particulièrement aux vaches, aux animaux qu'on veut engraiſſer, aux élèves & aux moutons; les cochons les mangent auſſi volontiers.

Je ne me ſuis jamais apperçu que les gelées, même les plus fortes, leur aient fait aucun dommage, lors même que les turneps ont été détruits, ces racines ſe ſont toujours conſervé fort ſaines.

Produit. Une acre a, à ce qu'on prétend, ſoixante tonnes (134,400 livres) de ces racines dans le Comté de Kent, le produit de quarante tonnes par acre eſt aſſez ordinaire. En général, la récolte ſur une terre médiocre de dix à douze ſchellings par acre, fumé comme nous l'avons preſcrit, produira depuis quinze juſqu'à vingt, & même juſqu'à trente tonnes de racines.

Le produit ne ſauroit être déterminé aiſément, car il dépend de pluſieurs circonſtances particulières: & cela ne doit point paroître ſurprenant, puiſqu'il eſt peu de fermiers qui puiſſent évaluer au juſte ce que leur valent des turneps d'un acre de terrain, quoique cette racine ſoit cultivée, depuis long-tems, en Angleterre. Les animaux mangent une moindre quantité de Choux-navets que de turneps; les premiers étant plus compacts & plus lourds que ceux-ci.

Qualité. Toutes les eſpèces de plantes du genre de Braſſica, ſans en excepter les turneps, épuiſent la terre ſi on les laiſſe monter en graine au Printems. Mais le Chou-navet, pour acquérir une bonne qualité, devant être laiſſé long-tems en terre, il ne faut pas eſpérer qu'il améliore le terrein autant que les racines qui ſont récoltées en Automne, & conſervées en proviſions pendant l'Hiver; on pourra parer à cet inconvénient, en enlevant ces racines un mois

Digitized by Google

ou six semaines avant de les faire manger aux bestiaux, & elles se conserveront très-bien en les plaçant à côté les unes des autres sur un pré.

Culture sans repiquer.

La manière de cultiver les Choux-navets, telle que nous venons de le dire, est sans doute la plus avantageuse; mais il est des cas où elle devient impraticable, sur-tout lorsqu'on a laissé passer la saison; nous allons indiquer une autre méthode de culture, qui suppléera celle-ci, & qu'on peut mettre en pratique dans tout le courant de Mai.

Répandez du fumier sur un champ bien labouré, & enfouissez-le à la charrue, formé de sillons de deux pieds de distance entr'eux Lorsque toute la terre est labourée, faites passer le rouleau qu'on emploie pour l'orge, dans la même direction que vous avez fait passer la charrue, & sur le sommet applati du billon, semez les graines dans la proportion d'une livre par arpent. Le semoir de M. Coock, inventé tout récemment, est de tous les instrumens, que je connois, le plus propre à faire cette opération; lorsque les planches ont bien poussé, donnez-leur un binage, & éclaircissez-les à la main comme il a été déjà dit. La récolte sera sûrement considérable, & ne peut manquer d'être très-profitable.

Le Chou brocoli-vert, peut être cultivé de la même manière que cette plante, mais seulement pour servir de nourriture aux moutons.

Il y a une observation générale à faire en Agriculture, & qui me paroît applicable à l'idée de perfectionner cet Art en France. La culture des prairies artificielles, & des plantes propres à fournir une nourriture fraîche pour l'Hiver, ne sauroit être introduite avec avantage dans un pays, dont les champs ne sont point environnés de haies, jusqu'à ce qu'un fermier puisse dire: *ce champ est à moi, & je puis seul y conduire mes animaux*; c'est envain qu'on lui parlera de cultiver des fourrages ou des racines, qu'on tentera de l'instruire sur les différentes manières de cultiver les plantes qui doivent être restreintes à un petit espace de terrain, ou autrement, exposées à être détruites par les troupeaux & le animaux des autres cultivateurs. Cette observation n'est pas nouvelle, mais elle ne sauroit être répétée assez souvent, dans un pays où il n'y a presque aucune sorte de clôture.

Variété du Chou-Navet.

Chou *à faucher*. Sous ce nom, M. l'Abbé Comerell a fait connoître, en France, une variété de Chou qui, depuis long-tems, se cultive en Allemagne. C'est la même plante que Reichard (Land und Garsten schatz) décrit sous le nom de *Schnitt kolil*, ou Chou à couper, Chou à faucher. Comme M. Comerell a donné un Mémoire sur *la culture, l'usage & les avantages du Chou à faucher*, nous donnerons, par extrait, une partie de ce Mémoire, en y ajoutant les renseignemens que plusieurs Cultivateurs Allemands ont bien voulu nous communiquer sur la même plante.

M. Comerell dit, à la page 4 de son Mémoire: « que le Chou à faucher ne présente non-seulement une variété, mais une espèce particulière de Chou; il nous dit: *ses feuilles sont oblongues, auriculées à la base, laciées, ondulées, dentelées & crispées sur les bords, elles ne sont attachées à aucune tige*; ces mêmes feuilles sortent constamment & immédiatement, pendant la première année, du cœur de la plante, ce qui fait qu'on peut les couper dans tous les tems, sans craindre d'interrompre leur production; sa tige ne se forme que la seconde année, alors elle semble plutôt s'élancer que croître, beaucoup de branches latérales s'étalent, puis paroît la fleur que suit la graine, comme dans tous les autres Choux.

Le Chou à faucher offre trois variétés très-distinctes, qu'il est facile de connoître par leurs nervures. On en trouve de violets, de jaunes & de verds. Quand on ne les cultive que comme plante potagère, on les confond volontiers ensemble, & selon les goûts, il est indifférent qu'il ait l'une ou l'autre de ces couleurs; mais il n'en est pas de même lorsqu'on veut le cultiver en grand, & voici les différences qu'une expérience de plusieurs années m'a fait reconnoître entre ces Choux diversement colorés. Le violet est préférable aux autres: il est plus abondant, plus rapide & résiste mieux à l'impression du froid & à la rigueur des hivers. Le jaune, quoique tendre, est trop aqueux & risque d'être altéré par les fortes gelées, & il est d'un produit inférieur. Le vert a un goût herbacé & sauvage, & quoiqu'il produise beaucoup, étant moins tendre, & ne cuisant pas facilement, comme légume, il ne sauroit être préféré.

Dans l'Allemagne, où j'ai découvert ce Chou, il n'étoit cultivé que comme simple légume. Des réflexions sur son produit, m'ont fait naître l'idée de le cultiver en grand, comme plante à fourrage, & cette culture m'a constamment réussi.

Culture du Chou à faucher.

Cette culture est une des plus simples, des moins coûteuses & des plus faciles.

Toute terre qui convient à la Navette est également propre au Chou à faucher, & il réussit même dans un sol moins riche que celui que la navette exige

Pour préparation, la terre a besoin d'être labourée, bien ameublie, & il faut la niveller

Digitized by Google

pour qu'au tems de la récolte, la faux ne trouve point de réſiſtance, & pour qu'elle ne jette point ſur le fourrage, auquel elle ſe mêleroit, les parcelles de terre proéminentes, dont elle abatteroit la ſurface inégale. L'emploi de la herſe ou du rouleau parera à cet inconvénient.

La terre ainſi labourée, ameublie, nivelée, on peut cultiver le Chou à faucher de trois manières.

1.° On peut employer à ſa culture les jachères, le ſemer au mois d'Août & le récolter l'année ſuivante.

2.° On peut le ſemer dans une terre quelconque, & en jouir pendant deux années.

3.° Enfin on peut ne le ſemer qu'au Printems, pour en tirer le produit juſqu'aux froids.

Dans le premier cas, auſſi-tôt après la récolte des bleds de Mars, on arrache la terre à l'inertie des jachères, on le prépare promptement pour qu'à la fin d'Août on puiſſe ſemer le Chou. Trois livres de bonnes graines ſuffiſent pour enſemencer un arpent.

Les feuilles de la plante étant beaucoup plus longues & plus larges que celles de la navette, on la ſême plus claire qu'elle, autrement les plantes s'étoufferoient.

On ne pourroit même que regagner amplement des peines, ſi l'on vouloit donner aux derniers plans huit à dix pouces de diſtance entr'eux.

A la fin de Septembre, en Octobre & Novembre, ſelon la température du climat, l'on peut récolter de ces feuilles; cette plante ne ſe repoſe point en Hiver, elle végète ſous la neige, & donne quelques feuilles dont on peut faire uſage; mais c'eſt ſur-tout au mois de Mars, qu'avec une nouvelle verdure dont elle recrée les yeux, fatigués par la vue des frimats, elle vient s'offrir à la main du Cultivateur, pour être cueillie de nouveau. Ses feuilles s'enlèvent ſucceſſivement ainſi juſqu'à la fin d'Avril; époque à laquelle on laiſſe la plante pouſſer ſes tiges, donner des fleurs & porter ſes graines.

Les herbes paraſites ne ſont pas à redouter dans cette culture; elles ne peuvent nuire au Chou. La vivacité de ſa végétation prévient le mal qu'elles pourroient lui faire, & ſes feuilles larges les couvrent & les étouffent. Ainſi, le ſarclage ne lui eſt utile que pour renouveller la terre autour de la plante, & il peut ſe faire avec la herſe, que l'on paſſe alors dans ce Champ, après chaque coupe.

Dans la ſeconde ſuppoſition, c'eſt-à-dire, ſi l'on peut donner à ce Chou une terre où il puiſſe reſter deux années, on le ſeme dès le mois de Mars, on le fauche en Mai; de ſix en ſix ſemaines on le fauche encore, juſqu'à l'entrée de l'Hiver. Au retour du Printems on en retire encore les feuilles; mais, après une ou deux récoltes, on le laiſſe former ſes tiges, & monter en graines.

Dans la troiſième hypothèſe, ſi l'on ſeme ſur une terre quelconque le Chou à faucher, c'eſt également au Printems qu'il faut faire cette ſemaille, & alors la récolte finit à l'arrière ſaiſon.

L'on peut ſemer ce Chou depuis le mois de Mars juſqu'au mois de Septembre; plus il eſt ſemé tard, moins on en tirera de récoltes.

Il ne faut pas s'appéſantir ici pour prouver que la manière de cultiver le Chou à faucher la plus avantageuſe eſt celle ſuivant laquelle on le laiſſe deux années ſur terre, puiſqu'on a plus de fourrage que dans la première hypothèſe, & que l'on obtient de la graine que l'on ne recueille pas dans la troiſième ſuppoſition.

De la récolte des feuilles.

Où finit la culture, commence ordinairement la récolte; mais, à l'égard du Chou à faucher, une partie de la récolte fait une partie de la culture, comme on vient de le voir; &, ſi l'effeuillage n'eſt point auſſi eſſentiel au Chou dont nous parlons qu'à la racine de diſette, qui ne groſſiroit pas ſi elle n'étoit effeuillée; il n'eſt pas moins néceſſaire au Chou dont on diminueroit le produit, ſi on ne coupoit pas ſes feuilles, & qui, par l'odeur de celles qui ſe pourriroient, pourroit contracter un mauvais goût.

Quand on cultive cette plante en grand, on préfère le fauchage au faucillage; on la faucille par poignées comme on coupe l'herbe; on la fauchant, il eſt ſeulement eſſentiel de ne pas trop appuyer ſur le talon de la faulx, pour ne pas couper avec les feuilles le cœur même de la plante, qui alors ne repouſſent plus que par des rejets.

Lorſque les feuilles ont douze pouces de long, il eſt bon de les récolter, & il faut commencer à les faucher. On réſerve la faulx pour les grandes récoltes, & quand on veut faire du fourrage ſec, ou quand la quantité de beſtiaux l'exige, autrement la feuille ſuffit pour les proviſions journalières que font ordinairement les enfans & les filles de baſſe-cour, qui ne peuvent manier la faulx.

Récolte de la graine du Choux à faucher.

De quelque manière que ſe faſſe la culture de ce Chou, la récolte de la graine ſe fait ordinairement dans la ſeconde année ſur la fin de Juin. C'eſt l'époque que l'on doit le plus ſoigneuſement choiſir: plus tard, les ſiliques qui contiennent ſa graine, s'ouvriroient toutes ſeules, & la meilleure ſe perdroit; plus tôt, les graines ne ſeroient pas à leur maturité. Quand les coſſes blanchiſſent, jauniſſent ou bruniſſent vers le

Digitized by Google

pédicule, que les filiques inférieures qui contiennent la meilleure graine, commencent à s'entr'ouvrir, que la graine que l'on y voit est dure & brune, alors on est certain qu'elle est mûre; &, sans attendre pour les premières une plus grande maturité, on peut mettre la faucille dans son champ, & l'on peut être sûr d'ailleurs qu'il y a toujours un tiers des grains qui mûrit lorsqu'on les a mis en tas.

Mais ce n'est pas sans attention que l'on doit mettre la faucille à ses champs de Choux; c'est dès le matin quand la rosée est encore sur les tiges, que l'on doit faire sa récolte: la faucille dont on se sert doit être longue & tranchante, & non dentelée, parce qu'il est très-important qu'elle coupe net les tiges, sans les ébranler, pour que la secousse ne fasse pas tomber les graines les plus mûres.

La meilleure manière de récolter cette graine, & que j'ai employé pendant six ans avec le plus grand succès, & qui peut être commune au Chou à faucher, au colsa, à la navette, est la suivante.

Dès que les tiges sont coupées, on les conduit dans des charrettes tendues de toile jusqu'à la grange, ou tout autre endroit sec & abrité. On en forme de petites meules construites, comme celles du bled, en observant de mettre les filiques en-dedans & les tiges en-dehors; par-dessus ces petits tas, on met de vieilles portes ou des planches que l'on charge avec des pierres, pour que les tiges se serrent & s'échauffent.

Selon la tempérance plus ou moins chaude du lieu, on laisse ainsi les graines serrées pendant l'espace de trois à six jours: au bout de trois, il est essentiel d'examiner si le dedans des tas est bien chaud, s'il commence à fumer, à exhaler une odeur mauvaise; &, si les gousses paroissent pourries, il est tems d'ouvrir les petites meules. On prend alors les tiges par poignée, on les secoue successivement sur une place préparée à côté de ces meules ou tas. Comme les graines n'ont pas acquis toute leur dureté, c'est avec la main, & non pas avec des baguettes, que l'on doit secouer ces tiges, & même lorsque l'on fait cette opération, c'est une précaution nécessaire d'ôter sa chaussure.

Les graines ayant inégalement mûri dans les champs, mûrissent aussi inégalement dans les tas. Quand on a secoué les gousses, & que la graine mûre est tombée, il faut, avec les mêmes tiges où il ne reste plus que des gousses vertes, former de nouveaux tas, qui à l'aide des procédés employés pour les premiers, mûrissent à leur tour. Quand enfin tout est mûr, on détruit le premier tas, on étale les tiges dans un endroit aéré, & dès qu'elles sont sèches, on les bat avec des gaules courbées, pour en faire sortir le reste de la graine. Toute la graine se met alors sur des draps, que l'on expose dans un endroit où l'air circule librement, mais où le soleil ne donne pas. On la retourne tous les jours, pour éviter la germination qui lui feroit pernicieuse, & qui anéantiroit son produit dans tous les genres. Quand elle est parfaitement sèche, on la nétoie seulement au van, & on la conserve dans un grenier, où il faut avoir l'attention de la remuer de tems-en-tems.

Le simple exposé de la manipulation qu'exige la récolte de la graine du Chou à faucher, doit faire connoître aux Cultivateurs que l'examen du degré précis de la fermentation des meules ne doit pas être indistinctement confié à des subalternes peu soigneux ou peu intelligens, dont l'ignorance ou l'inertie pourroit faire perdre les plus précieuses récoltes.

Avantage du Chou à faucher.

Si ce que j'ai dit jusqu'ici n'offre qu'un simple développement d'une culture peu connue, les avantages qui en résultent la rendront nécessairement intéressante à tout Amateur d'Agriculture. Pendant toute la première année, ce Chou donne un fourrage très-nourrissant pour les bestiaux, & un bon légume pour les hommes.

Au retour du Printems, les feuilles renaissantes de cette plantes, victorieuses des frimats auxquels elle résiste, viennent non-seulement offrir à nos yeux le premier verd si délicieux qui nous fait oublier le triste tableau de l'Hiver; mais elles nous présentent de nouveau un légume tendre & délicat dont l'homme se fait à lui-même un aliment sain & agréable: elles n'ont point le goût de celles des autres Choux: elles portent, pour ainsi dire, avec elles leur graisse, comme toutes les plantes oléagineuses; &, par cette raison, sont plus précieuses aux habitans de la campagne. On peut les manger au maigre comme au gras. Il ne faut pour les cuire, que jetter sur elles de l'eau bouillante; si on les faisoit bouillir comme les autres Choux, on leur feroit perdre une partie de leur substance & de leur saveur. Il n'est pas surprenant, comme on le voit en Allemagne, qu'on mette au rang des plus agréables légumes, les feuilles de cette plante, & qu'on la cultive dans ce pays sous ce rapport.

En la cultivant de même, je fus frappé de sa reproduction continuelle & rapide, & j'ai voulu tenter d'en faire des essais comme fourrage, essais que des Auteurs Allemands, qui ont écrit postérieurement à nos tentatives, annoncent dans leurs Ouvrages ne pouvoir pas être infructueux.

Semé au mois de Mai, en plein champ, dans une terre très-ordinaire qui, par l'usage, eût été condamnée à rester en jachères, mon Chou me fournit encore trois coupes abondantes. Tous les animaux de basse-cour mangent cette plante avec avidité, & le lait des vaches qui en furent

Digitized by Google

nourries, ne contractoit point le goût herbacé que lui communiquent les autres Choux.

Mais ce n'étoit pas assez pour moi de n'offrir qu'en verd cette nourriture à mes bestiaux. L'Hiver est une saison pour laquelle il faut recueillir d'avance une nourriture qui leur soit propre. Enhardi par mes premiers succès, j'ai voulu m'assurer si les feuilles du Chou à faucher pourroient se conserver, & l'expérience m'a encore appris qu'elles se séchoient facilement, exposées au soleil pendant les grandes chaleurs de l'Eté, ou mises au four dans l'arrière-saison, quelques momens après que le pain a été retiré. En trempant, pendant l'Hiver, ces feuilles desséchées dans l'eau pendant douze heures, elles reviennent, pour ainsi dire, à leur état naturel; &, mêlées avec du fourrage sec, les bestiaux les mangent avec autant d'avidité que dans le moment même de la récolte.

Le citadin a gradue en cultivant ce Chou, un légume agréable & bienfaisant pour augmenter ses jouissances.

Le possesseur de bestiaux aura un nouveau fourrage à leur offrir, & le pauvre trouvera dans cette espèce de Chou, une nourriture bonne & saine. L'huile que la graine du Chou à faucher fournit est moins désagréable que celle du colsa & de la navette, & peut la rempacer avec avantage.

D'après les expériences de M. Comerell, la semence du Chou à faucher donne un quart de plus de produit en graine & en huile que la navette, & un tiers de plus que le colsa.

Nous sommes bien loin de considérer le Chou à faucher comme une espèce particulière de Chou; nous croyons au contraire avec beaucoup de Cultivateurs & Botanistes Allemands, que ce n'est qu'une variété du Chou-navet; opinion que l'expérience a confirmé depuis long-tems. Lueder, Ministre protestant, un des plus habiles Cultivateurs de plantes potagères en Allemagne, & qui joint les connoissances d'un homme instruit à une longue pratique, est également de notre avis. En parlant du *Chou à faucher* ou *Schnittkohl*, à la pag. 317 du premier volume de ses Lettres sur la culture d'un jardin potager, il dit: « Le Chou à faucher exige, pour la culture, une bonne terre grasse; ce Chou n'est autre chose qu'un Chou-navet dégénéré, qui, ayant toujours été semé fort épais, a perdu la faculté de former des racines ou navets. Pour avoir ce Chou, qui ne craint pas le froid, dès le commencement de Mai, je le seme en Février, sur des plate-bandes exposées au soleil du matin; &, dès que les feuilles sont assez longues, je les coupe; il en repousse d'autres peu de tems après. Lorsque, par hasard, je n'avois point de graine de ce Chou, j'ai employé, dans la même vue, la graine du Chou navet qui, traité comme celui-ci, fournit les mêmes résultats. »

Le même Auteur s'exprime ainsi à la page 30 du même volume. « Je sème également ce Chou avant l'Hiver, avec les espèces de Chou que je destine pour passer l'Hiver; il fournit des feuilles pendant tout l'Hiver, toutes les fois que la neige qui les couvre a permis de les couper; après quinze jours, on est sûr de trouver de nouvelles feuilles; on en continue la récolte jusqu'au Printems, où d'autres plantes potagères viennent le remplacer.

Reichardt, cultivateur Allemand, a cultivé pendant très-long-tems cette espèce de Chou à Erfort; il l'a cependant confondu avec le *Brassica arvensis* de Bauhin.

La plupart des Cultivateurs Allemands regardent le Chou à faucher comme le même qui est cultivé en Angleterre, sous le nom de *Cole-seed* que Miller avoit anciennement nommé *Brassica rapa*, & qu'il a nommé depuis, dans la huitième édition de son Ouvrage, *Brassica gongyloïdes*; cette dernière dénomination ne convient pas à cette plante.

Le Chou *à feuilles rudes*. D'après la méthode de Linné, adoptée dans la partie Botanique de l'Encyclopédie, ce Chou comprend, comme variété, la navette, le navet & la rabioule, ou grosse rave. Les anciens Botanistes regardoient les navets & les raves comme des plantes d'un genre différent; mais Linné les a réunis dans le même genre, en les distinguant comme espèces. Le caractère spécifique de Linné, pris de la forme des racines, d'après laquelle le navet devoit constamment présenter une racine fusiforme ou alongée, & la rabioule ou rave une racine orbiculaire, souffre cependant des exceptions considérables. La culture raffinée, le changement du sol & du climat, a sans doute altéré & la forme & l'essence de cette plante, qui, comme nous l'avons observé dans le précédent, est fort sujette à varier. Il existe des navets ronds & longs, avec des nuances intermédiaires plus ou moins approchant de la forme orbiculaire ou alongée. Mais, quoique le caractère spécifique de Linné n'est point constant, on est forcé de l'adopter, en attendant que les observations postérieures nous procurent des caractères invariables. Nous croyons, avec M. de Lamark, que la navette, le navet & la rabioule, ne doivent être considérés que comme variétés d'une même espèce, souvent difficiles à distinguer à cause de sous-variétés, & de rapprochemens plus ou moins sensibles qui se multiplient encore journellement.

La Navette. Cette plante, que l'on doit regarder comme le type de l'espèce qui a produit le navet & la rabioule, ne doit point être confondue avec le colsa, comme plusieurs Ecrivains ont fait, qui probablement n'étoient ni Cultivateurs, ni Botanistes. La navette a une racine alongée, fibreuse & peu charnue, d'un goût âcre & piquant. Sa tige s'élève à la hauteur de

Digitized by Google

deux pieds; elle eſt un peu rameuſe, glabre & feuillée. Les feuilles inférieures ſont en lyre, à lobe terminal arrondi & denſe; elles ont leur bord, le pétiole & les nervures garnies de poils courts, qui les rendent durs au toucher. Les feuilles ſupérieures ſont amplexicaules, & très-glabres. Les fleurs ſont petites, jaunes, & leur calice à demi-ouvert. La couleur des feuilles de la navette ſont d'un vert plus clair que les feuilles du navet. La navette croît naturellement en France, & dans d'autres pays de l'Europe, principalement dans les champs un peu ſecs & arrides. En Suède, les gens de la campagne mangent la racine de la navette ſauvage. (*Voyez* Linné, voyage en Gothlande.)

Culture de la Navette.

On cultive cette plante, 1.° pour la nourriture des beſtiaux, objet qu'elle remplit parfaitement bien; 2.° pour en obtenir la graine dont on tire une huile par expreſſion, ou 3.° pour ſervir d'engrais. Comme ces trois eſpèces de culture diffèrent en pluſieurs points entr'elles, nous parlerons de chaque en particulier.

Culture de la Navette deſtinée pour le fourrage.

Lorſque cette plante eſt cultivée pour ſervir de nourriture aux beſtiaux, on la ſème vers le milieu de Juin. La préparation que la terre exige pour recevoir cette graine, eſt la même que celle qui eſt miſe en uſage pour le navet; on compte en Angleterre, ſix ou huit livres de graine pour un acre de terre; d'après M. l'Abbé Rozier, une livre de graine ſuffit pour enſemencer vingt-deux toiſes quarrés de terrain. Mais comme cette graine n'eſt pas chère, il vaut mieux ſuivre le conſeil de Miller, & d'employer huit livres pour chaque acre. Lorſque les jeunes plantes ſe trouvent trop ſerrées en quelques endroits, on peut aiſément les éclaircir en houant la terre. Pour le premier houage, on ne l'entreprend que lorſque cette plante a pouſſé cinq à ſix feuilles; on s'y prend de la même manière que l'on ſuit pour les navets & autres racines. Mais comme les racines de la navette ſont longues & minces, & ne demandent pas beaucoup de terre, on peut les laiſſer plus ſerrées que les navets. Cinq ou ſix ſemaines après le premier houage, on entreprend le ſecond; on ſera bien de choiſir, pour ce travail un tems ſec, afin de détruire plus ſûrement les mauvaiſes herbes. Ce travail fait, la navette n'exige plus aucun ſoin. Vers le milieu de Septembre, elle ſera aſſez forte pour ſervir à l'uſage auquel on la deſtine. Si le fourrage eſt rare, on peut la couper ou la faire manger ſur terre; mais, dans le cas qu'on n'auroit pas beſoin de fourrage, il eſt plus avantageux de la conſerver pour les tems durs, pour remplacer les fourrages & les légumes. En coupant le ſommet de ces plantes, & en laiſſant les tiges ſur pied, elles repouſſeront de bonne-heure au printems, & donneront en Avril, une ſeconde récolte abondante, qui pourra être coupée pour fourrage, ou laiſſée pour ſemence. Si on les fait manger ſur terre, il faudroit empêcher que les beſtiaux n'en arrachent les tiges. Comme cette plante eſt aſſez dure pour réſiſter aux gelées, elle eſt d'une grande utilité dans les Hivers rigoureux pour la nourriture des brebis; parce qu'alors la terre eſt ſi gelée qu'on ne peut arracher les navets, & qu'on y ſupplée en tout tems, en coupant ce fourrage. Miller, d'après lequel nous rédigeons cet article, a ſemé de la navette en pluſieurs endroits de l'Angleterre, & il a obſervé qu'une acre de terre couvert de cette plante, rapporte preſque autant de fourrage que deux acres de navets, & qu'elle en produit encore, après que les navets ſont montés en ſemence. Si on la laiſſe, après cela, dans la terre, elle produira encore de la graine qui pourra être vendue au profit du propriétaire. Les perdrix, faiſans & autres volailles, aiment beaucoup cette plante; dans le nord de l'Allemagne & dans la Flandres, les champs, qui produiſent la navette, ſont ſouvent couverts d'oies ſauvages, ſur-tout, en Automne & au Printems, l'outarde eſt également très-friande de cette plante, & l'on eſt ſouvent obligé de leur donner la chaſſe, ou de les en éloigner, en y plaçant des épouvantails.

Culture de la Navette pour en obtenir la graine.

L'époque du ſemis de la navette, que l'on cultive pour la graine, varie ſelon les pays: dans quelques-uns, on la ſème d'abord après la récolte des bleds; dans d'autres, en Automne, même en Hiver dans quelques-uns. Comme cette plante eſt dure, elle ne craint point les gelées, à moins qu'elles ne ſoient très-fortes. Il eſt des cultivateurs, qui, toute circonſtance égale, préferent le ſemis fait après la récolte des bleds, parce que la plante reſte plus long-tems en terre, y prend plus de nourriture, plus d'empâtement dans ſes racines, & elle a beaucoup plus de force lorſqu'elle monte en tige au Printems ſuivant; dès-lors on obtiendra beaucoup plus de graines, qui ſeront mieux nourries. Il en eſt de cette plante comme des bleds hivernaux, comparés aux marſais ou bleds tremois.

La navette exige pour bien réuſſir, à l'inſtar de toutes les plantes à racine pivotante, une terre légère, ameublie & peu ſubſtancielle; la navette étant ſur-tout dans ce cas, il vaut mieux ne pas la cultiver dans un ſol compact; à moins que cela ne ſoit ſimplement comme engrais ou comme fourrage; dans ce dernier cas, il ſeroit peut-être plus avantageux de cultiver la groſſe rave ou le turneps.

On ſème la navette en ſillon lorſqu'on la deſtine pour la graine, en la traitant avec les mêmes précautions que nous avons recommandé dans la

Digitized by Google

culture du colsa. En Angleterre, & en plusieurs endroits de la Flandres, on commence à replanter la navette comme le colsa; cette méthode est très-bonne, elle suppose que la terre est humide, ou que le tems est disposé à la pluie.

L'époque de la maturité de la navette, dit M. l'Abbé Rozier, tient au climat & à la saison. La saison ne la devance pour l'ordinaire, ou ne la retarde que de quelques jours; on choisit un tems beau & sec pour couper les tiges, mais on n'attend pas la complette maturité de toutes les gousses; les supérieures ne sont mûres que long-tems après les inférieures, & si l'on attendoit, les supérieures se dégraineroient. Il vaudroit beaucoup mieux, après la fleuraison, retrancher le sommet des tiges, qui devient comme inutile, & qui absorbe, en pure perte, une partie de la sève, dont les gousses inférieures auroient profité.

Les tiges coupées ou arrachées, on les expose sur des grandes toiles ou draps, & on les porte ensuite sur l'aire, ou sous des hangards destinés à cet usage. Là le tout est amoncelé, afin que les graines du sommet achevent leur maturité. On feroit peut-être encore mieux de les laisser étendues sur l'aire ou sous le hangard, parce que cet amoncelement produit la fermentation dans les parties qui ne sont pas mûres, & cette fermentation gagne du plus ou moins la totalité du monceau. On doit observer que ces graines sont bien plus émulsives qu'huileuses, & que celles qui ne sont pas bien sèches, ne sont qu'émulsives. L'expérience a prouvé que lorsque la fermentation gagne la partie émulsive, c'est toujours aux dépens de la qualité de l'huile. D'après ce principe il sera toujours avantageux de supprimer la partie supérieure des tiges après la floraison. Si l'on ne veut pas suivre cette méthode, voici un autre procédé qui la supplée en partie, mais qui suppose toujours que la fermentation n'a pas eu lieu dans le monceau. Les graines des sommets des tiges sont beaucoup plus petites que celles du bas; avec un crible à cribler, dont les trous sont proportionnés à la grosseur des premières, on les sépare des autres. Cette séparation devient nécessaire, parce que la fécule de ces graines absorbe, pendant le pressurage, plus d'huile qu'elles n'en donnent, elles agissent comme des éponges, & l'huile qu'elles rendent est au-dessous de la médiocre. La graine de qualité inférieure n'est pas perdue, elle peut servir à la nourriture des oiseaux de la basse-cour qui en sont très-friands, les pigeons surtout.

La culture de la navette est un objet considérable en Allemagne, dans la Flandres Françoise & Autrichienne. On y cultive cette plante pour en obtenir la graine uniquement destinée pour en tirer l'huile, qui s'y consomme, ou pour brûler, ou dans les manufactures pour la préparation des laines. En plusieurs endroits, cette huile sert encore aux gens de la campagne pour les usages de la cuisine, & pour lui ôter une certaine saveur désagréable ils y font rôtir un oignon ou une croûte de pain. On prétend de même, que pour le foulage des draps, l'huile de navette est préférable à toute autre huile; &, dans la préparation de certains cuirs, les Allemands s'en servent également avec avantage. Cette huile est encore la base du savon noir ou liquide, dont on se sert pour laver les linges dans les pays du Nord. L'odeur de ce savon est désagréable, il le communique même au linge, qui cependant se perd, lorsque le linge est exposé à l'air pendant quelque tems. Peut-être en suivant le procédé que j'ai indiqué à l'article Colsa, la graine ainsi préparée, avant d'être envoyée au moulin, feroit perdre à l'huile son odeur & son goût désagréable.

En Allemagne & dans la Flandre, on préfère de semer la navette avant l'Hiver; elle est alors appellée navette d'Hiver, elle souffre beaucoup moins des mauvaises herbes & des insectes que celle semée au Printems, connu sous le nom de navette d'Eté: cette dernière est souvent infectée par les tiquets, par les vers qui produisent certaines espèces de charansons, & par les chenilles de plusieurs petites phalènes, contre lesquelles il est difficile de les garantir.

Culture de la Navette destinée pour Engrais.

La navette destinée pour engrais peut être semée à la volée, il faut cependant avoir attention de la répandre aussi également que possible; on la sème avant l'Hiver ou au Printems, & lorsqu'elle est arrivée à une certaine grosseur, on peut l'enfouir avec la charrue.

Le NAVET *& le Turneps des Anglois.* Cette plante est un peu plus grande que la précédente, mais elle lui ressemble à beaucoup d'égards. Sa racine qui est charnue, d'un goût doux, un peu piquant, mais agréable, offre des différences considérables par la forme, la grosseur, la couleur & le goût. Le navet a des feuilles oblongues, en lyre ou découpées en aile jusqu'à la côte, rudes au toucher, d'un verd foncé, chargées de poils courts, un peu rases, étalées sur la terre, à lobe terminal, large, arrondi & dentelé. La tige qui s'élève à deux ou trois pieds de haut, est rameuse, garnie de feuilles alternes, amplexicaules, oblongues, en forme de cœur à leur base, légèrement dentelées, très-glabres, & douces au toucher. Leurs fleurs sont jaunes, quelquefois d'un blanc jaunâtre, & plus petites que celles du Choux potager.

La culture & le climat ont produit un grand nombre de sous-variétés dans les navets, il y en a des petits & des gros, des ronds & des longs, des blancs, de gris, de jaunâtres, de verts, de rouges,

Digitized by Google

rouges, & des noirâtres en dehors. La plupart de gros navets ſont cultivés en grand dans les champs, & principalement deſtinés à la nourriture de beſtiaux. Les petits navets dont pluſieurs eſpèces ſe cultivent dans les jardins ſont plus recherchés en France, & en Allemagne, pour l'uſage de la cuiſine, mais ils dégénèrent facilement; & ce n'eſt qu'en changeant ſouvent la graine, ou en en faiſant venir tous les ans de la fraîche que l'on peut compter ſur des variétés conſtantes. Nous reviendrons ſur cet article, en expoſant plus en détail la culture des petits navets.

Les navets, comme toutes les racines pivotantes, demandent pour bien réuſſir, un ſol meuble, léger, &, s'il eſt poſſible, ſablonneux; les terreins forts, tenaces, très-argilleux & durs ne leur conviennent pas du tout, & ce n'eſt qu'en labourant profondément un terrain ſemblable qu'on en peut tirer quelque partie; mais le goût qu'obtiendront les navets qui viennent dans un terrain ſemblable, ne les fera guère rechercher pour l'uſage de la table; car des eſpèces venues dans des terrains forts & ſubſtanciels conſervent toujours un goût âcre & fort, tandis que tous les navets que l'on aura cultivés dans un terrein ſablonneux un peu nourri par des engrais ſe diſtinguent à la vérité par un volume inférieur; mais ils gagnent en ſaveur ce qu'ils perdent en groſſeur. On voit ſouvent dans les champs des navets qui ſortent moitié de terre; on n'en ſera par ſurpris en examinant attentivement le ſol à une certaine profondeur; on le trouvera trop, & la racine ne pouvant s'enfoncer en terre comme ſa nature l'exige, les ſucs nourriciers ſe portent plus vers la partie ſupérieure, qui par conſéquent s'alonge à l'endroit où elle ne ſe trouve point gênée.

On cultive les navets, ſur-tout les plus groſſes variétés, comme engrais, ou pour la nourriture des beſtiaux, ou pour en faire uſage dans la cuiſine; chaque manière demande des ſoins ou des attentions particulières que nous allons décrire plus en détail.

Culture des Navets deſtinés aux engrais.

Il n'y a point d'engrais plus ſimple & moins diſpendieux que celui qui eſt fourni par les Raves ou Navets, leurs tiges & leurs feuilles; ils rendent à la terre beaucoup plus de principes qu'ils n'en ont reçus; & ſes feuilles & ſes tiges, en pourriſſant, lâchent l'air fixe qu'elles contiennent, ainſi que tous les matériaux de la sève, & les incorporent, en enrichiſſant le ſol. La récolte en froment, qui ſuit l'année d'après, n'eſt pas capable d'épuiſer la moitié des principes de végétation fournis par la décompoſition des Raves ou des Navets.

Pour tirer le parti le plus avantageux de la culture des Navets, conſidérés comme engrais, M. l'Abbé Rozier propoſe, 1.° de mettre la charrue dans les terres deſtinées à la jachère de l'année ſuivante, auſſi-tôt que les bleds ſont ſemés. 2.° Qu'on donne à ces terres un fort labour croiſé, & encore mieux que la charrue paſſe deux fois dans le même ſillon, afin de ſoulever plus de terre, & lui donner plus de profondeur. La terre, fortement élevée, ſera plus expoſée aux actions des pluies, des neiges & gelées; ces dernières, ſur-tout quand elles ſont fortes, ſervent à atténuer, diviſer & ſéparer les molécules; &, ſous ce rapport, la gelée peut être conſidérée comme le meilleur de tous les laboureurs. Une obſervation que tous les Cultivateurs peuvent affirmer, c'eſt que toutes les fois que les froids ont été longs & rigoureux, on peut parier que la récolte en grains ſera très-belle, à moins qu'au Printems, les pluies ou le débordement des eaux, ou d'autres circonſtances ne s'y oppoſent. Je propoſe cette pratique, dit M. l'Abbé Rozier, parce qu'elle influe d'une manière très-avantageuſe ſur la production des Raves & Navets, conſidérés comme engrais. Elle ſeroit également utile, quand même le champ ſeroit deſtiné à reſter en jachère. 3.° Auſſi-tôt après l'Hiver, c'eſt-à-dire auſſi-tôt que l'eau ſurabondante de l'Hiver ſe ſera infiltrée dans la terre, ou qu'elle ſera évaporée, & que la terre ne ſera plus gâcheuſe, c'eſt le cas de labourer de nouveau, de croiſer ou de recroiſer, & de herſer légèrement. Lorſqu'on ne craint plus les gelées, on sème ſur le champ, ainſi préparé, les Raves ou les Navets. On peut ſemer la graine fort dru, parce qu'il ne s'agit point ici d'avoir des Raves ou des Navets pour la nourriture des hommes ou du bétail, mais de l'herbe qui doit être enfouie, & ſervir d'engrais. Auſſi-tôt après, on herſe après pluſieurs repriſes, & on a grand ſoin d'attacher quelques fagots derrière la herſe, afin que chaque graine ſoit enterrée; toutes celles qui reſtent ſur la ſurface ſont dévorées par les oiſeaux à bec court, qui en ſont très-friands, ainſi que les Pigeons. Lorſque la graine eſt enterrée trop profondément, elle ne germe pas; c'eſt pourquoi l'on fait bien de herſer légèrement avant de ſemer. Pluſieurs Cultivateurs Anglais ont l'uſage de faire paſſer & repaſſer un troupeau de moutons ſur le champ enſemencé; on eſt ſûr alors que toute la graine eſt enfouie. Cette opération ne doit avoir lieu que lorſque le tems eſt un peu humide; ſans quoi, le piétinement réduiroit la ſuperficie en croûte, qui durciroit beaucoup, ſi le ſol eſt tenace, & ſi la chaleur & la ſéchereſſe le ſurprenoit dans cet état. Les Raves, ainſi ſemées, détruiſent complettement les mauvaiſes herbes qui pouſſent dans les champs; elles les étouffent par leur ombre. 4.° Du moment que la plante commence à fleurir, on l'enterre par un fort

Digitized by Google

coup de charrue ; ce qui n'eſt pas enterré eſt livré au troupeau, qu'on ne doit conduire dans le champ que lorſqu'il fait ſec ; ſon piétinement redoublé durciroit trop la terre & nuiroit aux labourages poſtérieurs. On eſt aſſuré, en pratiquant cette méthode, 1.° que la récolte des grains qui ſuivra celle du ſemis des Raves & des Navets, ſera très-belle, toutes circonſtances égales. 2.° Qu'en perpétuant cette alternative de Raves & de grains, on parviendra à changer la nourriture du ſol, & un champ maigre ſera peu-à-peu converti en un champ très-productif.

Culture des Navets deſtinés pour la nourriture des beſtiaux.

La culture des Navets & Raves en grand, pour l'uſage de l'économie rurale, a été aſſez long-tems négligée non-ſeulement en France, mais dans beaucoup d'autres pays; quoiqu'on ne pourroit pas ignorer que l'emploi de cette plante, pour en nourrir les beſtiaux en Hiver, lorſque les fourrages viennent ſouvent à manquer, étoit déjà ſuivie par les Anciens, d'après le témoignage de Columelle.

Miller prétend que la culture des Navets, comme fourrage, pour les beſtiaux, n'eſt ſuivie en Angleterre que depuis environ cent ans ; il prétend en même-tems que la véritable manière de cultiver cette plante avec avantage eſt aſſez mal connue, ſur-tout dans quelques pays éloignés de l'Angleterre. Il rejette, comme mauvaiſe, la méthode de ſemer les Navets au Printems, avec l'orge; car ces plantes, dit-il, ne produiſent dans l'orge qu'un peu de verdure pour les brebis, ſans jamais donner des racines. Dans d'autres cantons, dit ce même Auteur, où l'on sème les Navets à part, on ignore la néceſſité de les houer, de ſorte que l'on laiſſe croître les Navets & les mauvaiſes herbes enſemble, & on ne les éclaircit point où ils ſont trop ſerrés, & alors ils ne produiſent que des grandes feuilles; mais leurs racines ne groſſiſſent point, quoique c'eſt l'accroiſſement des racines qu'on a principalement en vue.

Culture des Navets en grand, d'après la Méthode Angloiſe décrite par Miller.

Le terrein ſur lequel on veut ſemer des Navets doit être labouré en Avril, &, pour la ſeconde fois, en Mai : on le herſe deux fois, pour l'ameublir, & l'on répand la ſemence bien claire ; car comme elle eſt petite, il en faut peu pour une pièce de terre ; deux livres ſuffiſent pour un acre, & l'on n'en sème ordinairement qu'une. Auſſi-tôt que l'on a ſemé, il faut herſer la terre avec une herſe à dents courtes, & y paſſer un rouleau de bois pour briſer les mottes & unir la ſurface. Douze ou quinze jours après, les plantes mangées par les pucerons, ce qui n'arrive que trop ſouvent, & alors il faut ſemer la terre une ſeconde fois; car cette graine n'étant point chère, la principale dépenſe conſiſte à deſſerrer la terre, & à la herſer, ſur-tout quand elle eſt ſujette à ſe durcir. Toutes les méthodes propoſées pour prévenir les dégats que font ces inſectes, ont été juſqu'ici infructueuſes.

Quand les plantes ont quatre ou cinq feuilles, il faut les houer pour détruire les mauvaiſes herbes & les éclaircir où elles ſont trop épaiſſes, en donnant ſix ou huit pouces de diſtance à celles qui reſtent; ce qui ſera ſuffiſant pour le premier houage. On houe, pour la ſeconde fois, un mois après, & alors on retranche encore des plantes, pour laiſſer les autres à quinze ou ſeize pouces de diſtance, & même plus, ſur-tout ſi l'on deſtine ces racines pour nourriture du bétail ; car en les tenant éloignées, elles groſſiſſent à proportion, ſur-tout quand ils ſe trouvent dans un ſol fertile ; de ſorte que l'on gagne ſur la groſſeur de ceux qui reſtent en place, ce que l'on perd ſur ceux qui ont été arrachés ; mais ſi l'on deſtine ces Navets pour l'uſage de la cuiſine, un pied de diſtance ſuffit, parce que les groſſes racines ſont moins eſtimées pour la table que les petites.

Depuis quelques années, quelques Fermiers induſtrieux ont ſemé les Navets en rangs, avec une charrue à rigole : dans quelques endroits, les rangs ſont à trois pieds de diſtance; dans d'autres à quatre, à cinq, & ſouvent à ſix pieds. Cette dernière diſtance a été recommandée par des perſonnes intelligentes, comme la plus favorable ; car, quoique cet intervalle ſoit conſidérable, cependant la récolte que produit un acre ainſi ſemé, eſt beaucoup plus forte que ſur un même eſpace où les rangs n'ont que la moitié de cette diſtance ; & tous les champs qui ont été ainſi cultivés ont donné des récoltes beaucoup plus conſidérables que s'ils avoient été houés à la main.

Un Seigneur Anglois a fait l'eſſai de ces deux différentes méthodes avec le plus grand ſoin, en diviſant le même champ en pluſieurs planches ſemées alternativement en rigoles, & les planches intermédiaires à la volée : ces dernières ont été houées à la main, ſuivant la méthode ordinaire, & les autres avec une houe à charrue; le terrein étoit également diviſé entre ces deux cultures. Les Navets étant parvenus à leur groſſeur, ont été arrachés & examinés; celles qui avoient été houées avec la charrue ont été trouvées plus groſſes que les autres, & la récolte d'un acre ainſi planté ſurpaſſoit l'autre d'un tonneau & demi.

Quand les Navets ſont ſemés en rigole, il faut les houer à la main, pour arracher une partie des

Digitized by Google

plantes dans les endroits où elles ſont trop ſerrées, & détruire les mauvaiſes herbes dans les parties où la charrue ne peut atteindre : ſi ce travail eſt bien exécuté, non-ſeulement ces racines deviendront plus fortes, mais le terrein ſera encore mieux préparé pour la récolte d'orge, que l'on pourra y ſemer au Printems ſuivant. Peut-être que cette méthode ſera regardée comme plus coûteuſe que celle qui eſt ordinairement en uſage ; mais, après avoir eſſayé l'une & l'autre, on trouvera que le houage à cheval eſt moins diſpendieux & beaucoup plus profitable ; car les gens de campagne que l'on emploie pour houer les Navets à la main, ſont fort ſujets à preſſer leur ouvrage, de manière qu'ils laiſſent la moitié de mauvaiſes herbes, & n'éclairciſſent point les plantes comme elles devroient l'être. La houe à cheval, au contraire, détruit toutes les mauvaiſes herbes dans les intervalles ; & quand il ne reſte plus que quelques pieds dans les rangs de Navets, il eſt aiſé de les arracher à meſure qu'ils paroiſſent ; par ce moyen les champs ſont mieux, & beaucoup plutôt nétoyés, & tous les Propriétaires y gagnent, ſans contredit, pour la main-d'œuvre.

Les Navets n'ont point d'ennemis plus dangereux que les moucherons, qui ſe montrent bientôt après que les plantes ont paru au-deſſus de la terre, & tandis qu'elles n'ont encore que leurs feuilles ſeminales ; mais auſſi-tôt qu'elles ont pouſſé leurs feuilles rudes & fortes, elles ſont hors de danger. Cet accident arrive toujours dans les tems ſecs ; mais, quand il ſurvient de la pluie, les Navets pouſſent & croiſſent ſi promptement que ces inſectes ne peuvent les attaquer. On prétend qu'en ſemant les Navets en rigoles, ils ſont moins ſujets à être dévaſtés par ces inſectes, que lorſqu'ils ſont ſemés à la volée ; on peut auſſi s'en garantir, en répandant de la ſuie en petite quantité ſur ces rigoles.

Une autre cauſe de la deſtruction de ces récoltes ſont les chenilles qui les attaquent ſouvent quand ces plantes ont ſix ou huit feuilles ; le moyen le plus ſûr pour les en débarraſſer eſt de faire paſſer dans ces champs une quantité de volaille, de bonne-heure, & vers le matin, avant de leur avoir donné à manger : ces oiſeaux ont bientôt dévoré ces inſectes, & laiſſent les Navets parfaitement nets.

Les Navets ſemés en rigoles ſont moins expoſés aux chenilles, parce que la terre qui ſe trouve entre les rangs étant toujours remuée, les plantes croiſſent plus vite, & ſont plutôt en état de réſiſter aux attaques des chenilles.

Quand les Navets ſont ſemés en rigoles, on fera bien de faire chaque houage en deux tems, en cultivant d'abord de deux rangs l'un, & en houant l'autre quelque tems après ; les plantes profiteront mieux de cette culture que ſi tout avoit été fait à-la-fois ; & elles ſeront moins en danger de ſouffrir par la terre, qui eſt quelquefois inégalement diſtribuée & jettée plus d'un côté que de l'autre ; ce que l'on peut réparer au ſecond houage. Cette culture alternative préparera très-bien la terre pour la récolte ſuivante, & avancera beaucoup les Navets. Mais comme la charrue ne peut approcher des rigoles que de deux ou trois pouces, on ſe ſert d'une fourche pour deſſerrer la terre, afin que les fibres de racines puiſſent s'étendre dans les intervalles ; ſans quoi la terre deviendroit ſi dure dans ces endroits, que l'accroiſſement des Navets ſeroit arrêté. Ce travail peut être fait à peu de frais ; car un bon travailleur en fera beaucoup dans un ſeul jour, & le propriétaire trouvera toujours ſon compte à ſuivre cette méthode, ſur-tout dans les terres fortes, où les Navets ſont beaucoup plus ſujets à ſouffrir que dans un ſol léger.

Quand la terre a été cultivée d'après cette méthode, un ſimple labour ſuffira, après la récolte des Navets, pour la préparer à recevoir du bled ou d'autres denrées ; de ſorte que l'on ſe procure ainſi l'avantage de pouvoir conſerver les Navets plus long-tems ſur la terre, comme cela eſt ſouvent néceſſaire quand ils ſont deſtinés à la nourriture des brebis ; car quelquefois la terre n'eſt débarraſſée qu'au milieu d'Avril, quand on eſt obligé de conſerver cette nourriture à ces animaux, pour le Printems, avant que l'herbe nouvelle ait pouſſé ; ſur-tout quand on a des troupeaux conſidérables à nourrir. Un acre de Navets fournit plus de reſſources dans cette ſaiſon, que trente acres des meilleurs pâturages.

Dans la province de Norfolck, & dans pluſieurs autres cantons de l'Angleterre, les Fermiers cultivent une grande quantité de Navets dont ils nourriſſent le bétail noir. Cette méthode eſt très-avantageuſe ; car le nombre de bétail qu'ils peuvent entretenir leur fournit des engrais conſidérables, & rend leur terrein très-productif en orge ; tandis que, ſans ce moyen, il ne vaudroit pas la peine d'être cultivé.

Quand on donne au bétail la liberté de manger les Navets ſur la terre même, il ne faut pas lui laiſſer parcourir à-la-fois un trop grand eſpace ; mais on doit le retenir par des cloiſons, parce qu'il gâteroit en un jour plus qu'il n'en pourroit conſommer. Pour cette raiſon, il faut changer les claies une ou deux fois par jour, & les poſer plus loin, dès que ces animaux ont entièrement conſommé tous les Navets du premier enclos ; au lieu qu'en les laiſſant en liberté, ils ſe contentent de manger le cœur de ces racines, & laiſſent l'écorce ; leur urine ſe répand ſur le reſte, & quand il en eſt une fois infecté, les brebis ne veulent plus y toucher.

Digitized by Google

On croit communément, en Angleterre, que les moutons engraiſſés avec des Navets ont la chair forte & d'un mauvais goût; mais Miller combat cette erreur, & il prouve, au contraire, que les meilleurs moutons de l'Angleterre ſont ceux nourris avec des Navets; les mauvais goûts dont certaines eſpèces de mouton participent, eſt dû aux terres baſſes & marécageuſes ſur leſquelles ils ont été élevés.

Miller recommande, pour ſe procurer la graine des Navets en abondance & d'une bonne qualité, d'arracher, au mois de Février, quelques-unes des plus belles racines, & de les planter à un pied, au moins, de diſtance en tout ſens; en obſervant de tenir nette la terre où elles ſe trouvent, juſqu'à ce que ces plantes ſoient devenues aſſez fortes pour étouffer les mauvaiſes herbes. Lorſque les ſiliques qui contiennent la graine ſont formés, il faut les mettre à l'abri des oiſeaux, qui les dévorent bien-tôt; on parvient à écarter les ennemis, ſoit à coup de fuſil, ſoit par des épouvantails. Quand la ſemence eſt mûre, on la coupe, & on l'étend au ſoleil, pour la faire ſécher; on la bat enſuite, & on la conſerve pour l'uſage.

Les variétés de Navets ou Raves, que l'on cultive communément en Angleterre, ſont la Rave rouge ou pourprée, la Rave verte, la Rave jaune, la Rave noire, & la printanière d'Hollande. Cette dernière variété de Rave ſe sème, en Angleterre, au Printems; elle fournit alors les cuiſines au mois de Mai & de Juin; elle paroît uniquement deſtinée pour l'uſage de la table, car on ne la cultive pas en grand. La Rave rouge étoit anciennement plus eſtimée, en Angleterre, qu'elle ne l'eſt à-préſent; car depuis que la groſſe Rave verte eſt introduite, tous les Fermiers intelligens la préfèrent aux autres eſpèces. Cette racine acquiert, en Angleterre, une groſſeur conſidérable, & ſe conſerve plus long-tems que les autres. Après celle-ci, vient la Rave rouge ou pourpre, qui parvient à une égale groſſeur, & ſe conſerve pendant quelque tems; mais elle eſt beaucoup plus ſujette à ſe creuſer que la Rave verte. Les Raves ou Navets à racines longues, la rave jaune & la noire ne ſont, à-préſent, guères cultivées en Angleterre, de même que les petits Navets de France. La Rave ou Navet jaune des Anglois n'eſt pas beaucoup ſujet à varier; Miller prétend qu'il n'a jamais vu cette racine changer par la culture; ſa chair eſt toujours blanche, tandis que les autres ont tous une chair blanche, & ce n'eſt que l'écorce ſeule qui ſe préſente différemment coloriée. Miller regarde également le Navet ou la Rave à longue racine comme une eſpèce diſtincte; ſa forme & ſa manière de croître eſt tout-à-fait diſtincte des autres; il en a vu qui avoient la forme du Panais, tant pour la longueur que pour le port. En Angleterre, on n'en fait pas cas pour nourrir les beſtiaux, & pour l'uſage de la cuiſine; ils ne ſont employés qu'autant qu'ils ſont jeunes. Le Navet croît, à ce qu'en dit Miller, plus qu'aucun des autres Navets au-deſſus de la terre: pour cette raiſon, on le préfère, en Angleterre, pour la nourriture des beſtiaux; & comme il eſt encore tendre & doux, même quand il eſt gros, on l'emploie également dans la cuiſine. Dans les Hivers froids, ce Navet eſt ſouvent endommagé par la gelée, & plus que tous les autres Navets qui croiſſent plus profondément en terre, ſurtout quand il n'eſt pas couvert de neige; car étant ſouvent gelé & dégelé, il pourrit plus aiſément que ceux dont la chair eſt moins tendre & moins douce. Miller dit avoir vu de ces Navets verds, d'un pied de diamètre, auſſi doux & auſſi tendres que les plus petits Navets.

Culture des petits Navets, dans les environs de Paris.

On cultive ſix variétés de ces Navets: ſavoir, le petit Navet de Berlin, le Navet de Vaugirard, le Navet commun blanc long, le rond, le Navet gris & le Navet de Meaux.

Le Navet de Berlin, cultivé en France, ne produit que la première année un Navet très-doux & du goût de Noiſette; ce Navet eſt très-petit, même dans ſon pays natal, & plus long que rond. On le tire des environs de Berlin, où le ſol, extrêmement ſablonneux, convient parfaitement à toutes ſortes de racines, comme Navets, Carottes, Panais, Radis, &c. Les meilleurs Navets, prétendus de Berlin, viennent dans les environs d'une petite ville à trois lieues de Berlin, nommée Teltow, où cette eſpèce eſt uniquement cultivée, & où l'on a le plus grand ſoin de la conſerver dans toute ſon intégrité; car cette petite ville envoie tous ſes Navets ou à Berlin, ou, en droiture, chez l'étranger; elle fait également des envois conſidérables de graines de ce Navet pour les pays étrangers. Le ſol des environs de Teltow eſt on ne peut pas plus ſablonneux & arride, & ne produit que de ces Navets; on a donc beau en faire venir, tous les ans, la graine du pays même, on ne parviendra jamais à en obtenir des Navets paſſables, à moins que les terreins que l'on deſtine à leur culture n'aient un ſol aride & ſablonneux. Les jardiniers des environs de Paris qui cultivent ce Navet, prétendent que c'eſt le plus hâtif dans le pays; on n'en fait uſage qu'à la fin de l'Été & en Automne.

Le Navet de Vaugirard eſt de groſſeur médiocre un peu alongé, d'un blanc ſale, tirant ſur le gris du côté de la tête, d'un bon goût & très-tendre; il eſt fort eſtimé à Paris, & un des plus communs.

Digitized by Google

Le Navet commun, qui eſt ou long ou rond, ſe cultive principalement aux environs d'Auber-villiers; c'eſt de-là qu'il vient à Paris. Le rond & le long ne diffèrent pas beaucoup, quant au goût; mais le rond vient plus gros; la peau en eſt fort blanche, leur chair eſt douce & tendre, & le goût aſſez bon.

Le Navet gris a la peau griſe, comme ſon nom l'annonce, & la forme aſſez alongée; il a ſes partiſans, qui le préfèrent aux blancs, à cauſe de ſon goût, qui eſt un peu plus relevé; mais, pour l'ordinaire, il n'eſt pas ſi tendre, & il eſt plus ſujet à être verreux.

Le Navet de Meaux eſt celui qui rend le plus de profit par ſa groſſeur & ſa longueur, qui eſt communément de huit à dix pouces; ſa couleur extérieure eſt d'un blanc jaunâtre, & ſa chair très-blanche; il eſt tendre & d'une ſaveur fort agréable; on en fait grand cas à Paris; mais on remarque que celui qu'on emporte de Meaux eſt meilleur que celui qu'on élève aux environs de Paris.

Dans les jardins de Paris, ces ſix eſpèces ſe cultivent de la même manière; on les sème en deux tems différens, au mois de Mars & au mois d'Août; mais dans beaucoup de terreins, ils ne réuſſiſſent pas au Printems; la terre la plus légère eſt celle qui leur convient le mieux. Dans les terres fortes & humides, ce légume eſt preſque toujours verreux & ſans goût; il eſt, de plus, important que la terre ait été bien labourée, & qu'elle ſoit ſaine quand on fait la ſemence: trop sèche ou trop trempée, la graine ne ſe diſtribue pas également, & ne lève pas bien; & comme cette graine eſt très-menue, il faut uſer de précaution pour ne pas en répandre plus qu'il n'en faut. La meilleure méthode eſt de la mêler avec trois fois autant de cendre ou de ſciure de bois, & de la répandre le plus également que l'on peut; elle ne ſauroit être ſemée trop claire; & il faut de plus, quand elle eſt levée, & qu'elle eſt venue à un certain point de force, éclaircir le plant, de manière qu'il y ait ſix pouces environ de diſtance d'un pied à l'autre: en même-tems qu'on fait cette opération, on ſarcle les mauvaiſes herbes, & cette double façon eſt très-importante. Je ſais que beaucoup de gens s'en diſpenſent, ſur-tout dans les campagnes où on sème des champs entiers; mais je ſais auſſi qu'on n'en fait pas mieux, & nos Maraichers de Paris, qui en connoiſſent l'utilité, y ſont très-exacts; il n'y a pas d'autre précaution à prendre. Les Navets se sèment plus ordinairement dans les terres qui ont rapporté du bled, que dans les jardins; cependant, lorſqu'on a un jardin d'une certaine étendue, il eſt agréable de les avoir ſous ſa main. Les Navets ont un ennemi cruel, qui eſt la liſette: cet inſecte dévore les deux oreilles de la jeune plante, dès qu'elle lève, & il n'y a pas de reſſource: on propoſe, pour l'écarter, de répandre de la cendre deſſus, ou de la ſuie de cheminée à la roſée du matin; mais tous ces expédiens ſont inſuffiſans, d'après les épreuves que j'en ai faites. Le plus court moyen, quand le mal eſt à un certain point, c'eſt de redonner une petite façon à la terre, & de ſemer d'autre graine, qui a ſouvent le même ſort que la première, & alors il faut y renoncer. Cet inconvénient eſt commun dans beaucoup de terreins, ſur-tout dans les années sèches; & ceux qui le connoiſſent doivent être en garde, faute de quoi ils perdront inutilement leur graine & leur tems. En ſemant les Navets tard, c'eſt-à-dire après la mi-Août, cet inſecte, qui commence à ſe retirer, ne la fatigue plus tant. Lorſque ce moyen réuſſit, le Navet eſt ordinairement bon deux mois après; & il ne faut pas alors le laiſſer plus long-tems en terre, car ordinairement il ſe corde, ou le ver s'y met, & de plus les mulots les mangent. On les arrache avec la main, ou avec une ſerfouette, s'ils ſont trop gros, & on les renferme dans la ſerre juſqu'au beſoin, après leur avoir tondu la fanne. Ceux du Printems ſe conſervent tout l'Eté, & ceux du mois d'Août paſſent tout l'Hiver, étant mis dans le ſable. A Auber-villiers, les Maraichers en sèment dans leurs enclos, qu'ils laiſſent en terre tout l'Hiver, & ils ne s'y gâtent pas, comme dans beaucoup d'autres terreins. Dans les pays où l'on fait de grandes plantations de cette racine, on fait un trou au milieu de la terre, proportionné à la quantité de Navets, & on les range dedans; on les couvre enſuite avec du chaume, & ils s'y conſervent parfaitement bien, pourvu que l'eau des pluies ait quelqu'écoulement.

Les Amateurs de ce légume en sèment ſur couche dès le mois de Février, dont ils jouiſſent au mois de Mai; il faut, en ce cas, que la couche ſoit chargée de huit à neuf pouces de terreau, & que ſa chaleur ſoit conſidérablement amortie; car pour peu qu'elle ſoit trop chaude, les Navets fourchent & viennent couverts de petites racines, ce qui eſt un grand défaut.

Ce que nous avons rapporté ici ſur la culture des Navets, telle qu'elle eſt ſuivie par les Maraichers de Paris, eſt extrait de l'École du Jardin Potager.

Pluſieurs cantons de la France produiſent également quelques variétés de Navets; nous nous contentons de nommer ici les Navets de Freneuſe, dans le Vexin François, les Navets de Saulieu, en Bourgogne, ceux de Cherouble, dans le Beaujolois, & de Pardaillan, près Pons, en Languedoc.

Inſtruction ſur la culture du Turneps, ou gros Navet, imprimée par ordre du Roi.

Dans une année où les fourrages de toute eſpèce

manquent pour la nourriture des bestiaux, on ne sauroit trop recommander aux Cultivateurs de chercher à y suppléer par la culture des gros Navets; & c'est ce qui a déterminé le Gouvernement à faire venir de la graine de cette plante, pour en faire passer dans les provinces du Royaume qui ont le plus souffert de la sécheresse, & pour la faire distribuer aux habitans des campagnes; c'est aussi dans cette même vue que la précédente Instruction a été rédigée.

On distingue deux espèces de gros Navets: l'une qu'on nomme Turneps, en Angleterre; l'autre qu'on nomme *Raves* ou *Rabioules*, & qu'on cultive principalement dans le Limousin. Elles ont, l'une & l'autre, l'avantage de fournir une excellente nourriture aux bestiaux pendant l'Hiver; de pouvoir être semés dans tout le cours de Juillet, & après la récolte du seigle & même du bled; de croître dans un terrein destiné au repos, & de ne rien prendre, par conséquent, sur d'autres cultures; enfin, loin d'épuiser la terre, ils la divisent, & la rendent plus propre à produire de bonnes récoltes.

Du choix des terres pour la culture du Turneps.

Il seroit à souhaiter qu'on pût ne semer le Turneps que dans des terres qui eussent beaucoup de fond, qui eussent été préparées & divisées par de bons labours, on seroit plus sûr d'obtenir des récoltes abondantes; mais, dans la circonstance présente, il ne faut pas s'attacher à ce qui est le mieux, mais à ce qui est praticable, & il faut sur-tout faire en sorte que la culture du Turneps ne nuise à aucune autre.

Il y a quelques provinces où les avoines ont beaucoup souffert de la sécheresse; où des places considérables ont entièrement manqué, & ne présentent aucune espérance de récolte. On peut, sans inconvénient, labourer ces portions de terrein, ou, mieux encore, les travailler à la bêche, pour y semer du Turneps.

Dans les provinces productives en bled, telles que la Beauce, la Brie, &c., les Cultivateurs sont dans l'usage de semer quelques arpens en seigle: ce sont communément leurs meilleures terres qu'ils destinent à cette culture, afin d'obtenir des pailles plus longues, & propres à faire des liens. Comme la récolte de ces seigles se fait au commencement de Juillet, il reste encore assez de tems pour labourer & pour semer le Turneps, & on peut profiter, à cet effet, de l'intervalle de quinze jours au moins, qui se trouve entre la récolte des seigles & celle des bleds.

Dans les endroits où l'on ne récolte pas de seigle, on pourra cultiver le Turneps, soit après la récolte des orges hâtives, soit même dans les orges à bled, immédiatement après la récolte, pourvu toutefois qu'on puisse ensemencer, au plus tard, dans les premiers jours d'Août. Enfin, si on ne peut pas employer ces différentes ressources, pour ménager du terrein, on cultivera le Turneps dans les terres destinées à être mises en bled en Automne; & en y semant de l'orge au Printems prochain, on sera plus qu'indemnisé de la perte du bled.

Préparation des terres destinées à la culture des Turneps, & de la manière de les ensemencer.

Il seroit à souhaiter, comme on l'a déjà dit, qu'on pût donner deux ou trois façons aux terres destinées à la culture du Turneps, qu'on pût même y répandre quelques voitures de fumier, sur-tout qui ne fussent pas trop consommées. Il seroit plus avantageux encore qu'on pût les cultiver à la bêche; & il y a lieu de croire qu'on seroit plus que dédommagé de l'augmentation du produit: mais comme dans une année où les fumiers sont rares, & où les Cultivateurs n'ont pas eu le tems de se prémunir, on ne peut pas espérer de la plupart toutes ces précautions; ils peuvent se contenter de donner à la terre destinée à être semée de turneps, un bon labour, immédiatement après la moisson du seigle, de l'orge & même du froment. La graine doit être semée fort claire à la volée, en la mêlant avec du sable & de la cendre, & on la recouvre avec une herse garnie de dents de bois. Il est important que la graine ne soit pas enterrée à plus d'un pouce de profondeur, sans quoi elle courroit risque à ne pas lever. Dans les terres très-meubles & très-légères, comme la herse enterreroit la graine trop profondément, il est préférable d'en ôter les dents & d'y substituer des fagots d'épine, qu'on attache sous la herse; enfin il est bon de faire passer le rouleau sur la terre peu de temps après la semaille.

Il est difficile de rien prescrire de positif sur la question de semence, une livre & demie suffit pour un arpent, mesure de roi, c'est-à-dire, de cent perches de vingt-deux pieds chacune; mais comme cette graine est sujette à manquer, qu'elle ne lève pas toujours, sur-tout ainsi qu'on vient de le dire, lorsqu'elle est trop profondément enterrée, il vaut mieux semer un peu trop dru, & dégarnir ensuite quand la plante commence à grandir, comme on va l'expliquer bien-tôt. Pour mieux connoître la qualité de la graine qu'on se propose d'employer, & n'en employer que la quantité convenable, on peut quelques jours d'avance en semer une quantité déterminée; cent grains, par exemple, dans de la terre humide: au bout de trois ou quatre jours, on comptera les petites tiges qui auront poussé, & on connoîtra ainsi la quantité qui aura manqué.

Il faut en général, pour ne pas se tromper, compter sur trois livres de graine par arpent; mais il ne faut d'abord en semer que deux, & réserver la troisième livre pour regarnir les endroits où la graine aura manqué; à cet effet, dès que les plantes auront commencé à pousser, on remarquera les places vides, on y donnera un petit binage avec la houe; on semera & on enterrera avec le rateau à la main. Dans les terres arides & maigres, il faut semer depuis quatre jusqu'à cinq livres par arpent.

Le turneps doit être semé quand la terre est fraîche & humide, &, autant qu'il est possible, par un tems pluvieux; il est bon préalablement de préparer la graine, en la faisant renfler dans de l'eau, dans laquelle on peut même ajouter un peu de chaux. Dans quelques endroits on a essayé avec succès de semer la graine de turneps, à trois époques différentes, à quinze jours ou trois semaines de distance. On a, par ce moyen, des turneps qui mûrissent en différens tems, & dont la récolte peut se faire successivement.

Quelques Cultivateurs Anglois conseillent de faire passer le parc des moutons sur les terres, immédiatement après qu'on y a semé le turneps: la terre ainsi piétinée, en est, il est vrai, plus dense, & paroîtroit moins disposée à l'accroissement des navets; mais malgré cet inconvénient, ils assurent qu'on a une récolte plus abondante.

Des précautions qu'exige la culture des Turneps, depuis qu'ils sont levés, jusqu'à leur récolte.

Dès que les turneps ont acquis cinq à six feuilles, & que les racines sont de la grosseur du petit doigt, il faut les éclaircir à la main, ou avec une binette, de manière qu'il reste sept à huit pouces entre chaque plante. En se servant de la binette, on a l'avantage de détruire les mauvaises herbes, & de donner en même-tems un petit labour aux jeunes plantes.

Environ un mois après, lorsque les turneps auront acquis la grosseur d'une petite pomme, on recommencera la même opération; & on les éclaircira de manière qu'ils soient éloignés les uns des autres de douze à quatorze pouces. On peut employer à cet effet des femmes & des enfans de dix à douze ans, auxquels on aura bien appris à distinguer par les feuilles, les turneps d'avec les mauvaises, afin d'être assuré qu'ils ne conserveront pas la mauvaise herbe au lieu de la bonne.

Les personnes employées à cette opération mettront la main gauche sur le pied du turneps qu'elles voudront conserver, & arracheront avec la main droite toutes les plantes qui se trouveront autour, à douze ou quatorze pouces de distance: en mettant ainsi la main sur la plante qui doit rester, on l'empêche d'être ébranlée, ou même déracinée à mesure qu'on arrache celles qui l'avoisinent. Les herbes que l'on arrache servent à la nourriture des bestiaux.

Il est d'une extrême importance de suivre exactement ce qu'on vient d'indiquer pour espacer convenablement le turneps. Si on les conservoit trop près les uns des autres, ils pivoteroient, & formeroient des fuseaux; si, au contraire, ils étoient trop éloignés, ils grossiroient excessivement, leur intérieur seroit doux & spongieux.

Lorsque les turneps sont ainsi dégarnis, ils n'exigent plus aucun soin jusqu'à leur maturité.

Il y a une autre manière de cultiver les turneps, uniquement pour en retirer un fourrage verd: on sème alors très-épais, à raison de dix à douze livres par arpent, & on fauche les feuilles quand elles ont atteint la hauteur d'un pied environ.

On prétend qu'on peut, sans inconvénient, mener paître les moutons dans les champs cultivés de turneps; ils broutent les mauvaises herbes sans toucher aux feuilles de turneps.

Des maladies qui attaquent les Turneps, & des Insectes qui les dévorent.

Les turneps ont deux ennemis capitaux dont il est difficile de les défendre, les chenilles & les pucerons. Quand on s'apperçoit que l'un ou l'autre de ces insectes attaque les jeunes feuilles, il faut passer dessus le rouleau par un tems sec, le matin de fort bonne-heure, parce que c'est dans ce moment qu'ils prennent leur nourriture. La compression du rouleau contre la terre en écrase une partie, mais il en reste toujours: on détruit aussi de cette manière les limaçons. Cette opération, quand on la fait dans un tems sec, ne nuit point aux turneps: dans un tems humide, au contraire, le rouleau s'enveloppe de terre, & déracine les jeunes plantes.

Malgré ces précautions, il arrive quelquefois que les insectes se multiplient à un tel point, que les turneps languissent, & ne prennent point d'accroissement; alors il faut prendre le parti de labourer le champ, & d'y substituer d'autres plantes. La graine de turneps est à si bon marché, que la perte n'est pas grande, & la terre loin d'être épuisée, est au contraire plus propre à toute autre espèce de culture, parce que les feuilles & les racines de turneps, en pourrissant, y forment une espèce d'engrais.

De la Récolte de Turneps.

Si les turneps ont été semés très-tard, & dans la vue seulement d'employer ces feuilles à la nourriture des bestiaux, il faut les faire faucher avant les gelées.

Digitized by Google

Lorſqu'au contraire les turneps ont été ſemés en Juillet, ils ont communément le tems de groſſir avant les gelées, & d'atteindre leur point de maturité ; ils acquièrent alors une groſſeur conſidérable ; quelquefois même, lorſque l'arrière-ſaiſon eſt douce, les tiges ſe préparent à fleurir, & à monter en graine ; alors il faut les couper & donner les feuilles aux beſtiaux.

Quelques Cultivateurs conſeillent de laiſſer les turneps en terre pendant l'Hiver, & de ne les récolter qu'à meſure du beſoin pour les donner aux beſtiaux : on a ſoin alors de n'arracher que les plus gros, & ceux qui reſtent en terre en profitent davantage : mais cette méthode ne réuſſit que dans les Hivers doux ; s'il ſurvient de fortes gelées, les turneps en ſont attaqués, & ils pourriſſent au dégel ; d'ailleurs, quand la terre eſt couverte de neige, qu'elle eſt durcie par la gelée, la récolte eſt très-difficile à faire. Il paroît donc préférable de les recueillir dans les mois de Novembre & de Décembre, & d'éviter de ſe laiſſer ſurprendre par les grandes gelées ; on les arrache à la main par un tems ſec, autant qu'il eſt poſſible ; on coupe les feuilles & le bout des racines, & on les charge dans des voitures.

Dans les fermes où l'on a de grands emplacemens qui ne ſont point expoſés à la gelée, tels que des celliers, des caves, des ſouterrains, le mieux eſt de les y tranſporter ; mais il y a beaucoup d'endroits où l'on n'a pas cette facilité ; alors il faut adopter l'une de ces deux méthodes qui ſuivent. Dans la première on choiſit une place en plein air, dans un lieu ſec, & qui ne ſoit pas ſuſceptible d'être inondé ; on y place les turneps ou navets, & on les recouvre avec ſoin de paille ou de litière fraîche. Dans la ſeconde méthode, on fait de grandes foſſes de ſix à huit pieds de profondeur, on met au fond un lit de paille, & on entaſſe les navets juſqu'à deux pieds de l'ouverture de la foſſe ; on les couvre alors d'un lit de paille, & on jette pardeſſus, à la pèle, un pied ou deux de terre qu'on taſſe le mieux qu'il eſt poſſible : on a pluſieurs de ces foſſes qu'on ouvre l'une après l'autre. Quand la ſaiſon a été favorable, un arpent peut fournir ſoixante-dix milliers peſant de turneps ; on peut juger, d'après cela, combien il faut d'emplacement pour une récolte auſſi abondante.

Récolte de la graine de Turneps.

Pour obtenir de la graine de Turneps, on choiſit, dans le tems de la récolte, un certain nombre de racines les plus ſaines & les plus belles ; on les conſerve, pendant l'Hiver, dans un lieu à l'abri de la gelée ; on les replante, au Printems, dans un bon terrein, & elles donnent beaucoup de ſemence.

De l'uſage des Turneps.

Les moutons, les bœufs, les vaches, les cochons, même les chevaux, s'accommodent très-bien des Turneps ; c'eſt même un des principaux moyens qu'on emploie en Angleterre & dans quelques provinces de France, pour engraiſſer les bœufs ; mais il faut bien ſe garder, ſur-tout dans les premiers jours, de leur donner leur ration tout-à-la-fois ; il faut, au contraire, la leur donner peu-à-peu, &, pour ainſi dire, racine à racine ; on parvient ainſi à les mettre tellement en appétit, qu'un bœuf mange quelquefois par jour juſqu'à deux cents livres de turneps, tandis qu'il ne mangeroit pas plus de vingt-cinq livres de toute autre eſpèce de fourrage. La viande des animaux engraiſſés de cette manière, contracte quelquefois un goût peu agréable ; mais il ſe paſſe en peu de tems ; il ſuffit de leur retrancher les turneps, quinze jours avant de les livrer aux bouchers, & de les nourrir pendant ce tems uniquement de fourrage. Cette nourriture convient ſur-tout aux vaches, dont elle augmente le lait ; enfin on fait bouillir les turneps les plus avancés ou qui commencent à ſe pourrir, & on les donne aux cochons, mêlés avec du ſon.

Autrefois on étoit dans l'uſage de couper les turneps en petits morceaux pour les donner aux beſtiaux ; ils les avaloient ſouvent ſans les mâcher, & quand quelques morceaux s'arrêtoient dans leur goſier, il en réſultoit des accidens funeſtes : aujourd'hui on préfère de les donner en entier. Si, malgré cela, il arrivoit qu'un morceau de turneps s'arrêtât dans le goſier d'un bœuf ou d'une vache, il faudroit les ſoulager promptement. Dans les pays où l'uſage de turneps eſt commun, les filles de baſſe-cour ſont dans l'uſage d'entrer leur bras nud dans la gueule de la vache, & de retirer avec la main le morceau qui s'eſt arrêté.

Moyens pour ſe procurer une nouvelle eſpèce de Rave ou de Turneps, propoſé par M. Anderſon.

Parmi les raves ou turneps on diſtingue ſur-tout l'eſpèce jaune ; cette couleur ſe trouve non-ſeulement ſur la partie de la racine qui eſt hors de terre ; mais encore ſur toute la peau & la ſubſtance de la racine, qui eſt plus ſucrée & plus compacte que toutes les autres eſpèces de cette racine, & qui, au lieu d'être détruite par les gelées, en eſt au contraire améliorée. Cette rave eſt employée dans les cuiſines ; mais, comme elle ne devient jamais bien groſſe, & que d'ailleurs elle eſt trop ferme pour que les beſtiaux la mangent avec plaiſir, on ne la leur donne point. M. Anderſon penſa avec raiſon, que s'il étoit poſſible de former une ſorte de turneps qui, en conſervant les qualités du jaune, fût plus groſſe & moins dure que celui-ci, on auroit une racine

très-bonne

très-bonne pour les beſtiaux. D'après ces idées il met en terre, au Printems, pluſieurs racines de navets jaunes, de la meilleure eſpèce, & plaça autour de gros navets ou turneps à tête verte. Il eut ſoin d'arracher toutes ces dernières, & ne conſerva que les jaunes, afin que les graines ne puiſſent pas être mêlées par quelque accident. Les graines qu'il récolta d'après ce procédé, furent ſemées au Printems ſuivant, & donnèrent des raves dont la ſubſtance jaunâtre n'étoit cependant pas ſi foncée que celle de véritables raves jaunes, la partie hors de terre étoit verdâtre, & elles étoient beaucoup plus tendres que les raves jaunes. M. Anderſon a depuis conſervé cette eſpèce de turneps, qu'il préfère aux autres pour la nourriture des beſtiaux.

La RABIOULE *ou la* GROSSE RAVE. Linné donne pour caractère diſtinctif de ces deux plantes la racine, qui dans le navet doit être fuſiforme ou alongée, & dans la rave ou rabioule plus ronde ou orbiculaire. Ces deux caractères ſont cependant ſujets à beaucoup de variations, que la culture multiplie encore tous les jours; car nous avons vu ſouvent des navets dont la forme alongée étoit très-bien prononcée, produire des navets plus ou moins ronds ou orbiculaires, de manière que le type originaire y étoit à peine ſenſible. Nous croyons par conſéquent avec M. Lamark, que les raves rondes & les navets fuſiformes ne doivent être conſidérées que comme des ſimples variétés d'une ſeule & même plante. Un caractère ſecondaire que M. la Mark propoſe paroît plus conſtant; c'eſt le goût doux & ſucré des navets, & l'âcreté des raves ou rabioules; cependant ce caractère ſouffre également des exceptions, car nous avons vu & eſſayé des raves très-groſſes, dont le goût étoit très-approchant des meilleurs navets. Le tems & les expériences multipliées des Cultivateurs & des Botaniſtes peuvent ſeules débrouiller les doutes ſur un genre de plantes ſur lequel la méthode actuelle nous laiſſe encore beaucoup à deſirer.

La rabioule a été cultivée depuis long-tems dans pluſieurs Provinces de la France; ſa culture n'offre rien de bien particulier : tout ce que nous avons dit ſur la culture & l'uſage des navets & turneps dans l'article précédent, eſt également applicable à la rabioule. Pour éviter toutes les répétitions inutiles, nous renvoyons le lecteur à cet article.

3. CHOU *de la Chine.* Ce Chou, qui n'eſt cultivé en France que dans quelques jardins Botaniques, a des feuilles inférieures larges, ovales ou oblongues, preſqu'entières; les feuilles caulinaires ſont étroites, lancéolées, entières & amplexicaules; les fleurs en ſont jaunes, la ſilique eſt un peu applatie. M. la Marck decrit ce Chou comme bis-annuel. Miller, qui l'a cultivé en Angleterre, dit qu'il eſt annuel; on le ſeme en Avril, il fleurit en Juillet, & la graine mûrit en Octobre. Ce même Jardinier, qui eſpéroit en tirer parti, comme d'une nouvelle plante potagère, dit cependant qu'il a été trompé dans ſes eſpérances; car ce Chou reſte toujours coriace, & conſerve une certaine âpreté qui le rend déſagréable au goût & que la gelée la plus forte, qui attendrit & radoucit ordinairement les Choux, ne fait qu'augmenter l'âpreté de cette eſpèce. Ce Chou varie, ſelon Miller, autant que les eſpèces que nous cultivons depuis long-tems dans nos jardins; d'après lui, le Chou violet n'en ſeroit qu'une variété.

4. CHOU *violet.* Les feuilles de ce Chou ſont glabres, non découpées, mais ſeulement dentées: la fleur de ce Chou eſt très-grande, de couleur violette. Son odeur forte le rend, comme le précédent, déſagréable au goût. C'eſt, ſelon M. la Marck, une plante bis-annuelle, qui croît naturellement à la Chine.

Il me paroît vraiſemblable que c'eſt avec une des variétés de ce Chou que les Chinois préparent une eſpèce de ſuc ou de liqueur qu'ils appellent *Miſum.* Ce ſuc dont le goût âcre & piquant leur ſert à relever le goût de pluſieurs mets, ſe prépare avec les feuilles d'un Chou à feuilles étroites, que l'on ſale fortement, & que l'on garde enſuite dans un endroit chaud, pour que la fermentation s'y établiſſe. Il ſe forme par ce moyen une eſpèce de ſuc ou de ſaumure que l'on fait évaporer ſur un feu lent, juſqu'à ce qu'elle ait acquis la conſiſtance d'une bierre fraîche non fermentée; on en remplit enſuite des bouteilles que l'on expoſe, pendant l'Eté, au ſoleil, ou, en Hiver, dans des chambres chauffées; à l'aide d'une chaleur douce & tempérée, ce ſuc acquiert la conſiſtance qu'on deſire lui donner, & qui augmente encore ſon prix, quand l'âge a contribué à le condenſer.

5. CHOU *de Candie.* Il préſente un petit arbre, & n'eſt connu que d'après la deſcription de Tournefort; il croît dans les précipices & les rochers de l'Iſle de Candie; il n'eſt point cultivé en France, & manque même au Jardin du Roi.

6. CHOU *à feuilles de ſiſimbre.* Ce Chou n'eſt cultivé que dans nos jardins de Botanique; il ſe trouve au Jardin du Roi à Paris; on le croit originaire d'Eſpagne. Il eſt annuel.

7. CHOU *à feuilles de Roquette* ou *la Roquette ſauvage.* Cette plante croît naturellement dans les Provinces méridionales de la France où elle ſe contente d'un terrein ſec & arride. Elle arrive ordinairement à la hauteur d'un pied & demi juſqu'à deux pieds; ſes tiges ſont un peu rameuſes & légèrement ſtriées, ſes feuilles ſont ailées, renouées & à découpures dentées; les fleurs ſont jaunes, aſſez grandes, non veineuſes, comme dans l'eſpèce cultivée. Le goût âcre & même déſagréable de cette plante, n'empêche pas que les gens de la campagne, dans les pays

Digitized by Google

méridionaux de l'Europe, n'emploient cette plante en salade, ou du moins comme fourniture pour la salade. C'est une plante annuelle. Lorsque les feuilles de cette plante sont encore tendres, les brebis les mangent volontiers; plus grandes, elles ne les touchent plus. Les abeilles aiment singulièrement ses fleurs; elles leur fournissent une ample récolte, dans un tems où il n'y a pas beaucoup d'autres fleurs dans les champs.

8. ROQUETTE *cultivée* ou CHOU *à fleurs* veineuses. Les tiges un peu velues & rameuses de cette plante acquièrent souvent une hauteur de dix-huit pouces; les feuilles sont longues, pétiolées, ailées ou en lyre, avec un lobe terminal assez grand, d'un vert tendre, lisses & presque glabres. Les fleurs, qui se présentent sous forme de grappe en haut de la plante, sont d'un blanc tirant légèrement sur le bleu, & striées par des veines d'un violet noirâtre. Il en existe une variété dont les fleurs sont d'un jaune très-pâle, avec des veines noirâtres. Les siliques sont droites, à peine d'un pouce de longueur, un peu applaties, & terminées par une corne en fer de lance ou en épée.

Cette plante annuelle croît naturellement dans la partie méridionale de l'Europe & dans plusieurs Provinces qui les avoisinent. On la cultive chez nous dans quelques jardins, elle ne demande pas beaucoup de soins, toute terre lui convient; on peut la semer au mois de Mars; la graine mûrit aux mois de Juillet & d'Août. Ceux qui se servent de la Roquette en salade n'emploient que les jeunes feuilles; elles sont moins âcres & brûlantes que lorsquelles sont trop grandes. En semant la Roquette après la Saint-Jean, cette plante ne monte pas si aisément en graine que lorsqu'elle est semée au Printems. Je connois des personnes qui, l'ayant semée une fois dans un jardin, ne s'occupent plus de cette culture: la plante se reproduit sans peine des graines qui en tombent tous les ans; &, comme on n'en consomme pas beaucoup, cette reproduction spontanée répond parfaitement à l'usage qu'on en fait. On prétend qu'elle aide la digestion, propriété que son goût âcre & piquant paroît justifier. Les cendres de Roquette du commerce, ou la *Rochetta* des Italiens, est le nom que l'on donne, en Italie, à la soude impure, les Marseillois la tirent de Sicile & des Isles de l'Archipel. Ce nom n'a donc rien de commun avec notre Roquette, comme plusieurs Ecrivains l'ont prétendu.

9. CHOU *vésiculeux*. Ce Chou qui est annuel, n'est pas de culture. Il croît naturellement en Italie, en Espagne & en Sicile; on le trouve tout au plus dans quelque jardin Botanique. Nous ne lui connoissons aucune propriété, ni un port bien agréable qui puissent inviter les Amateurs à la cultiver.

10. CHOU *perce-feuille*. Ce Chou comprend deux variétés, l'une à fleurs blanches, l'autre à fleurs jaunes. La première est celle que Linné nomme *Brassica orientalis*. Le Chou perce-feuille croît naturellement dans les Provinces méridionales de la France, & en Espagne: il n'est point cultivé chez nous; mais il le mériteroit, surtout la variété à fleurs jaunes, qui est recherché par les abeilles. C'est une plante annuelle.

11. CHOU *à fleur de Julienne*. Le port de cette plante est très-agréable; la tige est haute d'un pied; elle est lisse, rameuse, flexueuse, feuillée, & persistante près du collet de sa racine; ses feuilles sont glabres, un peu charnues, d'un verd glauque, embrassant la tige. Les feuilles inférieures sont ovales spatulées, retrécies vers leur base, & ondées sur leurs bords; les supérieures sont plus petites & en cœur. Les fleurs sont grandes & belles, d'un pourpre violet, ont leur calice fermé lisse, souvent un peu coloré; elles sont disposées en bouquets terminaux, & d'un joli aspect. Cette plante croît naturellement dans les Provinces méridionales de la France & en Espagne; on la cultive également au jardin national de Paris.

12. CHOU *des Alpes* Cette plante, qui croît naturellement en Suisse, en Allemagne, en Dauphiné & en Espagne, n'est pas cultivée chez nous; elle paroît exiger peu de soins, si on vouloit l'introduire; mais il seroit peut-être difficile de lui conserver alors son port originaire; car elle croît de préférence sur les montagnes élevées dont on ne peut imiter ni la température ni la qualité du sol. Nous ne lui connoissons d'ailleurs aucune propriété bien marquée, pour encourager les Cultivateurs à s'en occuper.

Ennemis des Choux; moyens de les détruire.

Il est sans doute plus facile de donner une énumération des insectes ou vers qui nuisent aux Choux en différentes saisons de l'année, que de proposer des moyens efficaces pour les détruire, sur-tout dans les plantations en grand. Dans les pépinières, ou des plantations de peu d'étendue, on parvient quelquefois, après beaucoup de soins & de recherches à s'en débarrasser; mais cela prouve tout au plus la possibilité, & ne peut pas être imité en grand.

La chenille de plusieurs papillons & phalènes, les larves ou vers de quelques espèces de scarabés, sur-tout ceux du hanneton, le puceron, le tiquet, quelques espèces de chrysomeles, la courtillière, la limace, le limaçon & les vers de terre sont les ennemis principaux des Choux. Plusieurs de ces ennemis ne sont à redouter qu'autant que les plantes de Choux sont jeunes & tendres, d'autres attaquent le Choux en tout âge.

Le puceron, *Aphis fabæ; scopole Entom. Carniol. p. 189. Aphis brassica Linn.*, & le tiquet,

Digitized by Google

chrysomela saltatoria, attaquent & les jeunes plantes dans les pépinières & les Choux replantés ; ils sont sur-tout très-pernicieux aux Choux-fleurs qui en sont souvent couverts, & qui échappent rarement à ces insectes, sur-tout lorsque les pieds attaqués sont foibles. Comme ces insectes se montrent dès les premiers beaux jours au Printems, plusieurs Cultivateurs allemands ont imaginé de semer ces Choux à la fin de Février, souvent sur la neige, recouvrant la semence avec un peu de fumier, & le terrein destiné à cet usage, ayant été labouré & fumé en Automne. L'avantage qui en résulte, c'est d'avoir des plants d'une certaine force, lorsque le tiquet & le puceron se montrent au Printems. Quand une fois le pied du Chou a poussé sa sixième feuille, un petit nombre de pucerons ou de tiquets ne sauroit le détruire, sur-tout quand les racines ont bien repris ; car alors la végétation répare bientôt le dommage que ces insectes lui ont fait. On a proposé comme remède très-efficace contre les pucerons & les tiquets, d'arroser souvent les plantes attaquées ; mais, comme le remarque très-bien M. l'Abbé Rozier, cette méthode ne peut produire que très-peu d'avantage ; car si l'eau qui sert pour l'arrosement, est plus froide que la température de l'atmosphère, elle nuit à la plante, & si elle est au degré de la température, elle fatigue tout au plus l'insecte sans le détruire. D'ailleurs la nature leur a indiqué un moyen pour se soustraire à la poursuite de l'homme ; c'est de se placer sur la surface inférieure des feuilles, ou dans le cœur de la plante. On a même proposé de mêler une décoction de tabac avec l'eau que l'on emploie pour arroser ; mais ce moyen praticable en petit seroit peut-être très-embarrassant, & même dispendieux si l'on vouloit l'employer en grand.

Un habile Jardinier à Berlin, M. Krause, en parlant des pucerons dit : « les pucerons sont des ennemis qu'on n'a pas encore pu parvenir à détruire, & dont il est même difficile de diminuer le nombre. Ils m'ont cependant fourni eux-mêmes un moyen de sauver les plantes de leurs ravages. Dans un semis de Choux, je m'apperçus qu'aucun des nouveaux plants n'étoit attaqué, tandis qu'une plantation de radis qui étoit au milieu, étoit couverte de pucerons qui les rongeoient. J'en conclus que cette nourriture convenoit beaucoup mieux à ces insectes, & quand ils l'avoient, ils ne songeoient pas à s'en procurer un autre. Depuis ce moment, j'ai toujours eu soin de semer des radis auprès, ou au milieu même des plantes que je voulois garantir des pucerons, & ce moyen m'a toujours réussi. La plante que nous leur sacrifions n'est pas tout-à-fait perdue, puisqu'ils n'en dévorent que la feuille, & que nous n'en mangeons que les racines. »

On prétend que le tiquet, qui fait beaucoup de mal aux pépinières de Choux, pourroit être détruit en saupoudrant des cendres très-fines les jeunes plantes qui en sont infectées ; on se sert pour cette opération d'un tamis très-fin, de manière que l'insecte qui se trouve ordinairement sur le dos des feuilles, reste entièrement couvert de la cendre la plus fine. Mais ce remède pourroit bien être pire que le mal, car l'enduit de cendre qui, par l'humidité que la rosée ou la transpiration de la plante fournit, s'empare tellement sur les feuilles, que leur transpiration en est en partie arrêtée ; ce n'est qu'une pluie assez forte, ou beaucoup de vent, qui pourra emporter ces cendres. A mon avis, je crois ce remède plus nuisible qu'avantageux ; je le rapporte, parce que beaucoup de Jardiniers y croient.

La punaise des jardins à corcelet & à étuis rouges, couverts de points noirs (*Cimex oleraceus*. LINN.) est aussi rangée par M. l'Abbé Rozier au nombre des insectes ennemis des Choux, sur-tout lorsqu'ils sont encore en pépinière. Cet insecte devroit plutôt être conservé dans les jardins, que détruit ; car, quoiqu'il reste constamment sur les plantes, il ne paroît pas endommager ces dernières, il se nourrit au contraire des pucerons & de petites chenilles dont il peut se rendre maître.

Les limaces & les limaçons sont bien plus à craindre qu'on ne pense, sur-tout quand ils se trouvent en grand nombre ; on les voit ordinairement en plus grande quantité dans les terreins nouvellement défrichés, bas & humides, & sur-tout lorsque ces terres ont été engraissées par la vase des étangs ; on le observe en nombre inférieur dans les terres qui jouissent d'une exposition plus aérée, & dont le sol est plus sec. Quelques-uns proposent de répandre des cendres ou du sable fin sur les planches qui en sont les plus incommodées. On prétend que les grains de sable ou la cendre se mêleroit avec la bave dont ces animaux abondent, & en formant, pour ainsi dire, une espèce de mastic, les empêcheroient de marcher. Ceux qui ont proposé ce moyen ne savoient pas, sans doute, que la limace, qui est plus à craindre que le limaçon, ne parcoure pas beaucoup de terrein ; une fois attachée à une plante, elle y reste aussi long-tems qu'elle trouve de quoi se nourrir, à moins qu'un ennemi plus formidable ne la force d'abandonner sa pâture. Le limaçon, au contraire, change plus souvent de place, & à cet égard la cendre répandue entre les différentes plantes que l'on veut préserver de ces vers, pourroit être de quelque utilité. Le meilleur moyen que je connois pour détruire les limaçons dans les jardins plantés en Choux, c'est d'y introduire quelques canards, pourvu que les plantes soient déjà arrivées à une certaine hauteur ; alors les canards qui cherchent avidement les limaces ne peuvent pas faire grand mal aux Choux. Je ne connois point de moyen qui puisse détruire ces oiseaux

Digitized by Google

dans une pépinière de jeunes Choux, leur bec dentellé en forme de scie est terrible pour les jeunes plantes; quelques poules y feront alors moins dangereuses. Je connois plusieurs particuliers dans les Provinces septentrionales de l'Allemagne qui entretiennent, pendant toute l'année dans leurs potagers, quelques couples de vanneaux. Ces oiseaux qui sont insectivores détruisent & les chenilles & les limaces en grand nombre, & n'attaquent nullement les plantes. Un de mes amis entretenoit, pendant plusieurs années, une cicogne dans sa basse-cour, où cet oiseau fut bien nourri; l'instinct naturel le conduisit souvent dans un potager à côté de la basse-cour, où il donnoit la chasse aux limaces, chenilles & grenouilles. Depuis ce tems, la cicogne fut placée dans le potager, où elle détruisit constamment les ennemis des plantes potagères, avec d'autant plus de dextérité que son bec long & pointu lui permet de les dénicher jusque dans le cœur des plantes.

La feuille du Cultivateur indique, d'après le récit d'un Amateur, un autre moyen pour détruire les limaces que nous citons avec d'autant plus de plaisir, qu'il nous paroît bien inventé & fondé sur l'économie de ces vers. On place dans les allées, dans les fourches des chemins, & sur les endroits vides, ou entre les pieds des plantes, des briques ou morceaux de tuiles, de petites planches, ou de pierres plates. Tous les matins avant midi, il faut lever ces pierres ou briques, on y trouvera toujours une quantité considérable de limaces qui s'y réfugient pour éviter le soleil.

Je ne saurois dire jusqu'à quel point un autre moyen peut devenir utile; c'est d'introduire dans les jardins infectés de limaces une colonie de grenouilles ou des crapauds qui, à ce que l'on prétend, sont très-avides de limaces.

Autant que l'on peut, il faut chercher d'attirer beaucoup de petits oiseaux dans les environs des potagers où l'on cultive des Choux, les pinçons, les moineaux & les hirondelles vont, en général, à la recherche des insectes nuisibles à nos potagers, sur-tout des chenilles; il est donc nécessaire d'éloigner les épouvantails, ou de tenir à une distance considérable les plates-bandes que l'on destine aux petits poids, & autres plantes semblables; car ces derniers étant recherchés lorsqu'ils sortent de terre, par les mêmes oiseaux, ne doivent pas être cultivés dans le voisinage des Choux. Dans plusieurs pays il existe un préjugé ridicule contre les oiseaux dont je viens de parler: en Allemagne sur-tout les moineaux y sont, pour ainsi dire proscrits, & dans plusieurs pays, nommément dans le Brandebourg, la tête de ces oiseaux y est mise à prix, au point que chaque paysan ou cultivateur est obligé de livrer, chaque année, à son Bailli, ou Supérieur, un certain nombre de têtes de moineaux ordinairement proportionné à l'étendue & à la grandeur de sa ferme. On prétend que chaque moineau consomme une grande quantité de grain, sans considérer que ce même oiseau, qui paroît faire beaucoup de dégats dans le bleds, sur-tout dans certain tems de l'année, détruit en même-tems un nombre considérable d'insectes ennemis de nos grains, de manière que le prétendu dégât est amplement compensé par les services réels que cet oiseau rend à l'économie rurale. Un Observateur attentif a remarqué qu'un seul couple de moineaux avoit apporté, pendant qu'il élevoit une couvée de six petits, plus de quatre mille chenilles dans son nid.

Les ennemis les plus à craindre pour les plantations des Choux sont les chenilles; elles les attaquent, soit en pépinière, soit plantés à demeure. Nous connoissons entre un assez grand nombre de chenilles qui se nourrissent indistinctement de nos plantes potagères, quatre espèces particulières qui ne se nourrissent que des Choux, & qui proviennent toutes de certains papillons blancs que tout le monde connoît. Celui qui est le plus commun, & que l'on distingue sous le nom du grand papillon blanc du Chou (*Papilio Brassic.* LINN.) paroît le plus fécond, & par conséquent le plus à redouter. Nous donnerons à l'article *Insectes nuisibles à l'Economie rurale* de ce Dictionnaire, une description plus détaillée de ces quatre espèces de chenilles & de leurs papillons, & quelques notices sur plusieurs phalènes, dont les chenilles se nourrissent également de Choux, mais qui sont bien moins à craindre que les premières, à cause de leur plus petit nombre, & parce qu'elles paroissent dans une saison où les plants des Choux ont déjà trop de force pour en être considérablement endommagés.

Nous nous contentons de pouvoir indiquer ici les moyens les plus propres pour se débarrasser de ces ennemis dangereux.

Lorsque l'on apperçoit aux mois de Mai & de Juin de ces papillons blancs voltiger ou planer lentement au-dessus des Choux, on peut être assuré, ou que la femelle cherche à y déposer ses œufs, ou que le mâle poursuit la femelle pour s'accoupler. Dans l'un & l'autre cas, un Jardinier attentif doit s'empresser à découvrir les œufs que la femelle a déjà attaché par-ci & par-là, sur les surfaces inférieures des feuilles. L'œuf, à l'abri du soleil, des pluies & des frimats, ne tarde pas à éclore, & après dix ou douze jours il en sort la chenille, dont on ne connoît la présence que par les ravages qu'elle fait.

Lorsqu'on a semé une Pépinière en sillons, il est aisé de suivre chaque plante l'une après l'autre, & de détruire les œufs. Il faut, de grand matin & avant que le soleil se soit beaucoup élevé sur l'horizon, visiter le dessous de chaque

Digitized by Google

feuille, & on y trouvera les chenilles amoncelées les unes près des autres, afin de se garantir de la fraîcheur du matin : alors avec un morceau de bois, & telle autre chose, on les écrase contre la feuille, sans l'endommager, ou bien avec ce même morceau de bois on les détache, & on les fait tomber dans un vase plein d'eau fraîche, d'où on les tire ensuite, soit pour les écraser, soit pour les jetter au feu.

Il ne faut pas attendre, pour visiter la pépinière, que les œufs soient éclos ; il faut devancer cette époque, &, dès qu'on apperçoit les papillons, il faut visiter les feuilles pour écraser les œufs qui s'y trouvent. C'est une opération tout au plus d'une heure par semaine, quelque grande que soit la pépinière, parce que tous les plants sont rapprochés.

Comme plusieurs de ces papillons se reproduisent plus d'une fois pendant la saison chaude, les Choux sont par conséquent exposés à leur ravage plusieurs fois. Les premiers papillons sortent de leurs chrysalides, dès que la chaleur commence à renaître. Dans les Provinces méridionales de la France, on en voit même déjà en Février, mais ces premiers sont peu à craindre, parce que la fraîcheur des matinées les fait bientôt périr. La seconde partie paroît aux mois de Juin & Juillet, la troisième en Septembre. D'après une reproduction aussi prompte, on ne doit donc point être étonné, si quelquefois des plantations de Choux sont dévastées en entier, & les Choux dévorés jusqu'à la côte.

Lorsque le tems de la métamorphose de ces chenilles est venu, elles cherchent à gagner un mur, ou un abri quelconque, sous lequel elles se changent en chrysalides, qui passent l'Hiver sous l'abri, attachées par la queue, ou par un fil autour du corps. Pendant l'Hiver, il périt un grand nombre de ces chrysalides ; elles sont également recherchées par les oiseaux, & même par quelques espèces d'araignées.

La courtillière ou le taupe-grillon, attaque indifféremment toutes les plantes potagères, elle ne paroît pas rechercher de préférence les Choux. Nous donnerons à l'article *Courtillière* quelques détails sur l'histoire naturelle de cet insecte, & sur les moyens que l'on a mis en usage pour l'écarter des jardins potagers.

A l'article *Insectes nuisibles*, nous aurons également occasion de parler de la larve du hanneton (*Scarabæus Melolontha*. L.) & des meilleurs moyens pour la détruire, ou du moins pour en diminuer le nombre. D'après des renseignemens qui méritent quelque attention, le choix de certains engrais influe beaucoup sur la multiplication de ces larves ; nous avons donné plus haut quelques apperçus à ce sujet.

Pour les vers de terre, qui dévastent très-souvent les plants des Choux lorsqu'ils sont en pépinière, on recommande le crotin de chevaux desséché, que l'on répand entre les plants ; les vers trouvant dans cette substance de quoi se nourrir, abandonnent alors les jeunes plants. D'autres font une décoction avec le brou des noix dont ils arrosent la terre, l'amertume de cette liqueur contribue à éloigner les vers.

Propriétés alimentaires & médicinales des Choux.

Chez les Grecs plusieurs espèces de Choux étoient accréditées comme stomachiques ; d'autres comme résistant à l'ivresse, ou guérissant les suites de cette débauche. Les Romains paroissoient avoir reçu cet usage des Grecs. Caton recommande à ceux qui veulent manger plus qu'à l'ordinaire, de manger, avant & après le repas, quelques feuilles de Chou. Ces Choux, préparés d'après une méthode particulière, furent ordinairement servis sur les tables des gens riches, dans la vue de prévenir l'ivresse. (*Voy. Athenée hist. plantar. lib.* 4.) Les Romains avoient adopté le même usage ; les Choux qu'ils servoient dans cette vue sur leurs tables, avoient encore reçu une addition de salpêtre, comme le prouve Martial, lib. XIII. Epigr. 13. *Aristote* dit : que la vertu que possède le Chou, de résister ou de guérir l'ivresse, dépend d'une antipathie particulière qui existe entre la vigne & les Choux : *Théophraste*, *Athène* & *Apolladore*, répétoient la même opinion d'après un Aristote.

Depuis la fondation de la ville de Rome, jusqu'au tems de Caton, le peuple Romain ne se servoit d'aucun autre médicamment, soit dans les maladies extérieures, soit dans les intérieures, que des Choux. Caton assure, que pendant la peste, qui ravageoit toute la ville de Rome, lui & sa famille s'en préservoient par l'usage continuel des Choux ; c'est probablement par cette raison, que P. Valérianus nomme le Chou-brun, *Antidotum Catonis*.

Les Auteurs Grecs distinguoient trois espèces de Choux : *Selenoïdes*, *Lea* & *Crambe* ; la première étoit, selon eux, stomachique, & relâchoit, en même-temps, le ventre ; la seconde ne possédoit aucune vertu médicinale ; & la troisième étoit estimée pour les usages culinaires.

Hippocrate regarde le Chou réchauffé, (crambe biscocta) mêlé avec du salpêtre, comme le meilleur remède contre la diarrhée, la dyssenterie & le crachement de sang. Plusieurs autres Médecins contemporains, ou disciples d'Hippocrate, lui attribuent également des vertus, que nous aurions bien de la peine à constater actuellement.

Nous passons sous silence, toutes les qualités salutaires que l'on attribue au Chou ; dans

Digitized by Google

les ſiècles peu éclairés, contentons-nous d'indiquer ici, d'après l'excellente matière médicale de Murray, l'opinion des Médecins modernes ſur cette plante.

Les nombreuſes variétés du Chou, ſoit qu'on en mange les feuilles, les tiges, le corymbe ou la racine, poſſèdent toutes à-peu-près les mêmes qualités, & forment une nourriture plus ou moins agréable, ſelon la diverſité des goûts. Mais, quoiqu'agréable au goût, les Choux ſont cependant peu nourriſſans, parce qu'ils poſſèdent très-peu de parties gélatineuſes. Ils ſont très-venteux, & ne conviennent pas trop aux eſtomats foibles & délicats, mieux aux gens robuſtes & aux gros ouvriers. L'uſage de les épicer de poivre, ou d'autre ſubſtance ſtomachique, eſt donc plutôt pour en corriger les qualités malfaiſantes, que pour en relever le goût. Plus les Choux ſont jeunes & tendres, mieux ils valent; c'eſt par cette raiſon que les Choux-fleurs ſont préférables à toutes les autres variétés : le plus dur à digérer eſt le Choux-vert, quand même il eſt attendri par la gelée.

De toutes les variétés des Choux, le Chou-blanc pommé eſt le plus en uſage dans la cuiſine; on le mange frais ou confit, ſous cette dernière forme, il eſt connu ſous le nom de ſauer-kraut, ou Chou aigre, dont nous avons fait connoître la préparation, en parlant des Choux pommés blancs. De toutes les manières que ce Chou eſt préparé ou aſſaiſonné, il eſt toujours très-difficile à digérer, même confit, ou ſous la forme de ſauer-kraut. C'eſt cependant une nourriture dont on ne peut pas trop recommander l'uſage aux Marins, à cauſe de ſes qualités antiſcorbutiques, que l'on peut attribuer, à juſte titre, à la très-grande quantité d'air fixe qu'il contient. Ce fut par l'uſage, preſque journalier, du ſauer-kraut, que le Capitaine Coock, dans ſon voyage autour du Monde, conſervoit pendant trois ans, ſon équipage en bonne ſanté. L'armée Angloiſe, en faiſant la guerre en Amérique, ſouffroit beaucoup du ſcorbut; ce ne fut qu'après l'uſage du ſauer-kraut, que l'on fit venir d'Europe, que cette maladie ſe perdit entièrement.

Le ſuc, ou la décoction des Choux-pommes, diſſout, à ce que l'on prétend, la pierre. Les feuilles des Choux, entières ou concaſſées & appliquées ſur les ulcères, en accélèrent l'exfication, appliquées ſur les endroits de la peau qui ont été dépouillés de l'épiderme par les véſicatoires, ces feuilles entretiennent la ſuintement ſereux. Un cataplaſme de feuilles de ce Chou, appliqué tiède, ſur les ſeins des femmes en couche, prévient l'engorgement que le lait occaſionne ordinairement dans ces parties, & arrête l'écoulement, trop abondant, du lait. Dans la pleuréſie, on ſe ſert également, avec avantage, d'un cataplaſme de feuilles de Chou, pour calmer la douleur.

On obtient un ſuc mielleux, qui poſſède une vertu purgative très-douce, en faiſant des inciſions longitudinales ſur les tiges des Choux cabus rouges, recueillis en Automne. On ſe ſert également de la décoction des feuilles de ce Chou, dans les affections de poitrine, contre la toux & dans les ulcères des poumons.

Une décoction des broques ou Chou-vert, eſt regardée dans le Nord, comme un remède anthelmintique, & on le donne, dans cette vue, aux enfans. C'eſt un purgatif très-doux, comme le ſont un grand nombre de jeunes pouſſes de plantes ſucrées ou douceâtres.

Le ſuc, ou la ſaumure, qui ſurnage aux Choux-aigres ou le ſauer-kraut, doit être ſpécifique dans les maux de gorge : ſi ce ſuc poſſède réellement quelques vertus contre cette maladie, il doit naturellement agir comme tous les acides aiguiſés par le ſel; dans ce cas, il ſeroit peut-être plus utile, toujours moins dégoûtant, d'employer du vinaigre affoibli, ou un acide végétal quelconque.

Dans les provinces Septentrionales de l'Europe, on applique aſſez communément le Chou-aigre, ou le ſauer-kraut ſur les engelures, & ſur les membres qui, par le froid, ont perdu toute ſenſation; dans l'un ou dans l'autre cas, ce Chou agit comme remède irritant, capable de rétablir la circulation perdue; il n'eſt donc pas ſpécifique comme on le voit, & on pourroit très-aiſément le remplacer par tout autre remède, qui poſſede les mêmes propriétés.

Ce que nous avons dit des propriétés alimentaires des Choux eſt également applicable aux différentes eſpèces de navets; elles conviennent mieux aux perſonnes robuſtes qu'à ceux dont les facultés digeſtives ſe trouvent dépravées. Les plus petits navets dont le goût doux & aromatique les fait préférer aux groſſes eſpèces, ſe digerent mieux, & ſont par conſéquent plus convenables aux perſonnes délicates.

Le ſuc des navets eſt réſolutif; on s'en ſert avec avantage contre les aphtes; on peut également employer à cet uſage la décoction de navets édulcorée avec le ſucre. On recommande beaucoup une décoction de navets contre les engelures : ce remède déjà propoſé anciennement par Celſe, a été également vanté par pluſieurs Médecins modernes. Tiſſot veut que l'on ajoute la ſeizième partie de vinaigre à une telle décoction, & que l'on y baigne la partie malade pluſieurs fois par jour. L'efficacité de ce remède me paroît aſſez douteuſe, & même contraire à la nature du mal, car toutes les décoctions chaudes doivent naturellement relâcher les parties ſur leſquelles on les applique, tandis que c'eſt principalement le trop grand relâchement des

Digitized by Google

vaiſſeaux par le froid que nous avons ici à combattre.

La navette cultivée n'eſt guère en uſage comme plante alimentaire. La ſauvage, qui croit abondamment dans la Gothlande, province de la Suède, eſt très-eſtimée à cauſe de ſa racine douce & agreable, & les habitans la mangent avec plaiſir; la racine de la navette cultivée lui eſt très-inférieure. L'huile que l'on retire de la graine de navette ſert principalement pour les lampes; elle a l'odeur forte, & devient bien-tôt rancide. En l'exprimant à froid, elle a le goût moins fort, & pourroit peut-être ſervir dans la cuiſine. On nous aſſure cependant que, dans la Flandre, les gens de la campagne ſe ſervent ſouvent de cette huile pour la manger, en la dépouillant d'une partie de ſon âcreté par le moyen d'une croûte de pain grillée, qu'ils faiſoient bouillir avec l'huile. Les Anciens recommandent cette huile contre les poiſons; vertu qui lui eſt peut-être propre avec pluſieurs autres huiles graſſes.

La roquette, que l'on mange comme ſalade, étant jaune, en Eſpagne, en Italie, & dans nos Provinces méridionales excite l'appétit, & aide à la digeſtion; on la croit également aphrodiſiaque. En la mâchant, elle excite la ſalive, & appliquée extérieurement ſur la peau, elle y excite de la rougeur, comme les épiſpaſtiques.

Des Choux conſidérés comme fourrage pour les beſtiaux.

Plus la ſaiſon rigoureuſe de l'Hiver eſt longue dans un pays, plus l'on doit multiplier les eſpèces de Choux que l'on peut ſerrer en réſerve, ou celles qui ne craignent pas le froid. Tels ſont les Choux verds & blonds à groſſes côtes, le colſa, le pancalier, le Chou en arbre ou le Chou-chèvre. Le mouton, la brebis nourris au ſec pendant l'Hiver, fondent leur ſuif, ſuivant l'expreſſion des bergers; mais, ſi on leur donne quelque peu de verdure, ils conſervent leur embonpoint. On voit par-là quelle reſſource précieuſe offrent les différentes eſpèces de Choux, de raves, navets, carottes, betteraves, pour la nourriture de l'Hiver. Le paſſage, preſque ſubit, de la nourriture en verd à celle du ſec, produit ſur eux les plus mauvais effets, ſur-tout ſi les pluies, la neige & les frimats les contraignent de reſter pendant long-tems à l'étable, tandis que par la nourriture mixte, ils s'apperçoivent à peine de leur repas forcé. On donne, en général, aux beſtiaux les feuilles de Choux en nature, & ce n'eſt pas la plus économique ni la meilleure nourriture. Voici une méthode pratiquée avec le plus grand ſuccès dans pluſieurs de nos Provinces. Un bétail nombreux ſuppoſe un certain nombre de perſonnes pour le ſervice de la métairie, & un feu preſque continuel à la Cheminée de la cuiſine. Un chauderon de la plus grande capacité eſt toujours ſur le feu, & à meſure qu'on le vide, on le remplit continuellement avec des feuilles de Chou, avec les groſſes côtes, les tronçons de ceux qui ſervent à la nourriture des Domeſtiques. Il en eſt ainſi des citrouilles, des courges & des autres herbages, que l'on conſomme. Une certaine quantité d'eau ſurnage toujours; les plantes & leurs débris, quelques poignées de ſon & un peu de ſel font leur aſſaiſonnement. Lorſque la chaleur & l'eau ont attendri ces herbages, c'eſt-à-dire, lorſqu'ils ſont à moitié cuits, on les retire du chauderon, & on en met une certaine quantité avec l'eau dans laquelle ils ont cuit, dans des baquets de bois, ou dans des auges: chaque animal a le ſien, & une auge doit ſervir tout au plus à un. On laiſſe tiédir cette préparation avant de la donner ſoir ou matin aux bœufs, aux vaches, aux chèvres, aux agneaux, moutons, &c. Comme ce vaiſſeau eſt jour & nuit ſur le feu, il profite de toute ſa chaleur, & il ne ſe conſomme pas plus de bois dans la métairie que s'il n'y avoit point de chauderon ſur le feu. Cette méthode très-économique, mérite d'être généralement introduite.

M. Green, cultivateur Anglois, a donné un excellent Mémoire ſur les Choux cultivés, employés pour la nourriture des beſtiaux, dont voici un court extrait. M. Green commence à donner des Choux un mois après la Saint-Michel, aux vaches laitières, & on continue à les en nourrir juſqu'à la fin de Mars. Il eſt eſſentiel d'arracher ces Choux avant la mi-Mars; car autrement, ils montent en fleurs & épuiſent la terre. Trois acres de terre ſuffiſent pour la nourriture de vingt vaches, en y ajoutant un peu de paille & de foin; &, lorſqu'on ne leur donne point de foin, il faut compter ſur cinq acres. Cette nourriture eſt très-bonne pour les veaux qu'on sèvre; elle eſt même préférable aux gros navet ou turneps. M. Green a éprouvé que le produit de trois quartiers d'un acre ſuffiſoit pour engraiſſer des bêtes-à-cornes du poids de ſept cens livres, & qui ont été au pâturage pendant l'Eté. Les cochons préfèrent les Choux aux turneps, & on a remarqué que ceux de ces animaux qui pouvoient s'introduire dans des champs où il y avoit des Choux & des turneps, commençoient toujours par les Choux. Il paroît auſſi que le produit d'une pièce de terre en Choux eſt double de celui d'un champ de turneps.

Quelques Fermiers penſent que l'orge & l'avoine qu'on sème après les Choux, eſt inférieure à celle qu'on sème après les turneps; mais diverſes expériences prouvent que cette aſſertion n'eſt pas fondée; &, lorſqu'on a ſemé avec les mêmes façons, de l'orge, dans une pièce dont une partie avoit été couverte de turneps & l'autre de Choux, celle-ci a donné plus de grain, & a été moiſſonnée plutôt que l'autre.

Digitized by Google

Observations détachées sur les Choux.

Ils formoient autrefois une branche de commerce très-considérable en Italie. Les habitans des cantons montagneux se pourvoyoient dans la plaine. On doit juger par-là de leur prix ; & des avantages de former de grands semis. La Ville de Saint-Brieux vend actuellement pour cent mille écus de ces Choux. Ils sont exportés pour la plupart aux Isles de Jersey & de Guernesey, & en Angleterre ; il en est ainsi des oignons & des aulx du village Lafranche, dans le Bas-Poitou.

M. Bowles, dans son Ouvrage, intitulé : *Introduction à l'Histoire Naturelle de l'Espagne*, traduction Françoise, dit. « J'ai vu chez un Gentilhomme de la Reinosa, une manière de cultiver les Choux qui mérite d'être rapportée. Il y avoit, dans son potager, plusieurs pierres plates d'environ trois pieds en quarré, de deux pouces d'épaisseur, & percée au milieu. Il plantoit dans le trou l'espèce de Chou que l'on appelle *Lanta* dans le pays. Ce Chou y croissoit & s'étendoit prodigieusement ; j'en mangeai & le trouvai très-tendre & très-délicat. Je crois que cette invention pourroit être très-utile pour les légumes, & même pour les arbres qui languissent faute d'être humectés, dans les pays chauds & secs. Ces pierres empêcheroient l'évaporation de l'humidité, & conserveroient à la terre sa fraîcheur. »

M. l'Abbé Rozier, d'après lequel nous rapportons la citation de M. Bowles, a répété la même expérience, dans son jardin à Béziers. Voici ce qu'il en a dit : « J'ai répété cette expérience dans mon jardin, & il faut observer que, depuis le seize Mai jusqu'au premier Septembre, il n'est pas tombé une seule goutte de pluie, & que les chaleurs s'y sont soutenues comme à l'ordinaire, c'est-à-dire, fortes. »

« Ne pouvant me procurer de pierres plates de neuf pouces de largeur, sur autant de longueur, & d'un pouce d'épaisseur, les uns troués au milieu, sur une étendue de vingt à vingt-quatre lignes, & les autres très-entiers. Le devant de la planche étoit garni de carreaux non troués, ainsi que les alentours. Sur le second rang étoit placé un carreau troué & un carreau non troué, de manière que les carreaux troués se trouvoient toujours entre quatre carreaux entiers, & par conséquent chaque pied de Chou devoit se trouver espacé de dix-huit pouces. Après avoir bien fait défoncer & fumer le terrein, je plantai trente Choux-fleurs ou brocolis sur la fin d'Avril : ils furent légèrement arrosés après la plantation, afin de serrer la terre contre les racines ; &, depuis cette époque, ils n'ont pas eu une seule goutte d'eau, sinon celle de la pluie tombée le seize Mai, qui ne pénétra pas la terre de dix lignes de profondeur. »

« La reprise fut lente, parce que la chaleur du soleil réfléchie par les carreaux sur les tiges & les feuilles, les affectoit vivement : enfin ils reprirent. »

« Les courtillières dont j'ai trouvé mon jardin rempli en arrivant dans ce pays, & sans doute plusieurs autres insectes, ont attaqué ces Choux dans la partie de ces Choux qui touchoit le carreau. Dix ont été entièrement détruits : les vingt qui subsistent, dont quelques-uns ont été également attaqués par les insectes, ont bien poussé, & j'espère qu'ils donneront les premiers Choux-fleurs du jardin ; mais la vérité exige que j'annonce que ces Choux ne sont pas aussi beaux, aussi forts que ceux mis dans une planche voisine, pour servir de pièce de comparaison, & qui a été fréquemment arrosés par irrigation, c'est-à-dire copieusement. Malgré cette comparaison, on peut dire que ces Choux ne sont pas laids. »

« J'ai préféré à planter des Choux-fleurs à des Choux-pommes quelconques, parce que pour peu que ceux-là réussissent, on sera bien plus assuré du succès des autres, qui exigent beaucoup moins d'eau. »

« Je regarde donc l'invention du Gentilhomme de la Reinosa, comme une excellente innovation, sur-tout pour les jardins des Provinces méridionales, où l'eau & la pluie sont rares. D'ailleurs, quand on n'éviteroit que l'embarras & les soins de l'irrigation, ce seroit beaucoup, & il seroit possible de couvrir des champs de Choux. Si l'on objecte la dépense des carreaux, on verra qu'elle se réduit à peu de chose, & que c'est une avance une fois faite pour toujours. (*M. Gruvel.*)

CHOU à la serpente, *arum vulgare*. L. *Voyez* GOUET commun, n.° 6. (*M. Thouin.*)

CHOU-ARBRE. *Areca oleracea*. L. *Voyez* AREC d'Amérique. (*M. Thouin.*)

CHOUCALE. Nom que plusieurs personnes donnent aux calles, & particulièrement au *Calla palustris*. L. *Voyez* CALLE des marais, n.° 2. (*M. Reynier.*)

CHOU de chien. Nom très-impropre de la *mercurialis perennis*. L. *Voyez* MERCURIALE vicace. (*M. Reynier*)

CHOU de chien. On donne encore ce nom au *Theligonum cynocrambe*. L. *Voyez* THELIGONE alsinoïde. (*M. Thouin.*)

CHOU de chien. Quelques personnes donnent aussi ce nom au *Turritis glabra*. L. ou à l'*Arabis perfoliata*. La M. Dict. *Voyez* ARABETTE perfoliée. (*M. Thouin.*)

CHOU du Brésil, *arum sagittæfolium*. L. *Voyez* GOUET sagitté, n.° 19. (*M. Thouin.*)

CHOU du palmier. On donne ce nom à une espèce de bourgeon composé de l'assemblage des jeunes feuilles qui se forment au centre de la cime de l'arec de l'Inde. *Areca cathecu*. L. *Voyez* AREC, n. 1. (*M. Daubenton.*)

Digitized by Google

CHOU marin. Nom vulgaire du *Crambe maritima*. L. *Voyez* CRAMBÉ maritime.

On donne auſſi ce nom ; quoique très-improprement, au *Convolvulus ſoldanella*. L.) *Voyez* LISERON ſoldanelle. (*M.* REYNIER.)

CHOU palmiſte. Arbre de la famille des palmiers, dont les jeunes feuilles ſe mangent en guiſe de Choux. Cet arbre eſt *l'Areca oleracea*. de Linné. *Voyez* AREC d'Amérique. (*M.* REYNIER.)

CHOU poivré, *arum eſculentum*. L. *Voyez* GOUET ombiliqué, n. 21. (*M.* THOUIN.)

CHOYNE. Arbre de moyenne grandeur dont les feuilles ont la verdure & la forme de celles du laurier, & qui porte un fruit de la groſſeur d'une tête d'enfant. La chair ne ſe mange point; mais l'écorce eſt ſi dure que les Braſiliens la percent de divers côtés, en font l'inſtrument qu'ils appellent maracca ; &, de ſes parties creuſées, des petites taſſes qui leur ſervent pour boire. *Hiſt. gén. des Voy. T.* 14.

La deſcription précédente eſt trop incomplette pour qu'on puiſſe déterminer quel eſt cet arbre ; la forme des feuilles & l'uſage des fruits indiqueroient peut-être une eſpèce de CALEBASSIER. *Voyez* ce mot. (*M.* REYNIER.)

CHRÉTIEN (bon). Variété de poire excellente, dont il exiſte pluſieurs ſous-variétés. *Pyrus communis pompeiana*. L. *Voyez* le mot POIRIER, au Dict. des Arbres. (*M.* THOUIN.)

CHUNO. Nom que l'on donne à une eſpèce d'amidon que les Américains retirent de la racine du *Chuno alſtræmeria lida*. Lin. Cet amidon eſt employé à faire des biſcuits qu'on donne ſur-tout aux convaleſcens & aux malades, pour leſquels c'eſt une nourriture très-ſaine & très-agréable.

On appelle auſſi Chuno, l'amidon que l'on retire des pommes de terre & d'autres plantes qui en fourniſſent. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CHUQUETTE. Nom que l'on donne dans quelques Provinces à l'eſpèce de *Valeriane*, plus connue ordinairement ſous celui de *mâche*, & que l'on mange en ſalade. *Voyez* VALÉRIANE mâche. (*M. DAUPHINOT.*)

CHURGUNZOONOCK. Plante ſauvage, dont les Kalmouks mangent la racine. M. Pallas, qui en parle dans ſes Voyages, penſe que c'eſt un Piſſenlit, & l'eſpèce nommée par Linné *Leontodon tuberoſum*. Déc. des ſavans Voyageurs, T. II. *Voyez* PISSENLIT. (*M.* REYNIER.)

CHURLEAU. Les habitans des environs de Saint-Quentin donnent ce nom à une racine ſauvage que les cochons recherchent avec avidité, & qui leur fournit une excellente nourriture. Cette racine eſt celle du panais ſauvage. *Paſtinaca ſativa*. L. *Voyez* PANAIS commun. (*M.* REYNIER.)

CHUTE-D'EAU. Une chûte-d'eau eſt le produit de la contrainte naturelle ou artificielle qu'éprouvent les eaux dans leurs cours ; alors vainquant la réſiſtance qui leur a été oppoſée, elles tombent en nappe ou en caſcade. On emploie ſouvent ce moyen pour produire dans les jardins un gazouillement qui, joint au mouvement des eaux & à leur limpidité, eſt très-propre à former des ſcènes ſymétriques ou pittoreſques très-agréables. *Voyez* le mot CASCADE. (*M. THOUIN.*)

CHUTE-DE-TERREIN. Se dit d'un terrein inégal & rempant dont il faut ménager la *chûte*, en le coupant par différentes terraſſes, ou en adouciſſant la pente de manière qu'elle ne fatigue point en ſe promenant. *Ancienne Encyclopédie*. (*M. THOUIN.*)

CHYPRE. (prune de) Prunier dont le fruit eſt gros, rond, marqué d'une rainure à peine ſenſible. La peau eſt violet clair, couverte de fleurs, & très-adhérente à la chair. Cette dernière eſt verte, ferme & d'un goût aſſez ordinaire.

C'eſt une des variétés du *Prunus domeſtica*. L. *Voyez* PRUNIER, dans le Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes. (*M.* REYNIER.)

CIBOULE. Plante cultivée dans tous les jardins que les Naturaliſtes ſubordonnent comme variété à l'échalotte, & que les Jardiniers diſtinguent par ſes uſages & même par ſa culture. Cette plante, du genre des aulx, a des feuilles cilindriques creuſes, & ſes tiges n'en diffèrent que par le paquet de fleurs qui les termine.

Les Jardiniers diſtinguent trois ſous-variétés de la Ciboule : la *commune*, la *vivace*, & celle de *Saint-Jacques*. Les deux premières doivent être ſemées tous les quinze jours, depuis Mars juſqu'au mois d'Août, dans une terre meuble, légère, recouvrant de demi-pouce de terreau la graine. Au mois de Juin, on repique les jeunes plantes du premier ſemis, par paquets de trois ou quatre pouces au plus. Ces touffes forment déjà des cayeux avant l'Hiver ; &, aux premiers froids, leurs feuilles périſſent. Au Printems ſuivant, il en paroît de nouvelles ; lorſqu'on ne les coupe pas, il naît au milieu d'elles des tiges qui portent des fleurs dont la graine eſt mûre en Août. On les conſerve dans les capſules après les avoir expoſées au ſoleil. Lorſqu'on ne deſtine pas les plantes de Ciboules à donner des graines, il faut les couper fréquemment, pour leur faire donner des feuilles jeunes, les ſeules qui ſoient bonnes.

Les Jardiniers, dans les environs des grandes Villes, lèvent des touffes de Ciboules en mottes, avant l'Hiver, & les enterrent dans la ſerre en tranchées, diſtantes de ſept à huit pouces ; ils parviennent, par ce moyen, à en fournir les marchés pendant toute l'année.

Il eſt néceſſaire d'arracher les touffes des Ciboules tous les deux ou trois ans, afin de ſéparer les cayeux ; les plantes moins grouppées réuſſiſ-

Digitized by Google

ſent mieux & produiſent davantage. C'eſt encore une occaſion de donner un labour à la terre & de la préparer à une nouvelle production. Mais, comme la Ciboule donne beaucoup de graines; les Jardiniers préfèrent, ſur-tout pour la première variété, de la ſemer tous les ans, & d'arracher les anciennes dès que les nouvelles commencent à donner : ils ont remarqué avec raiſon que les feuilles des jeunes plantes ſont encore plus douces & d'un goût plus agréable que les nouvelles feuilles des vieilles plantes. La première culture de cette plante ne donne d'ailleurs que peu de peine, & ayant l'habitude d'en ſemer chaque année, ils jouiſſent ſucceſſivement de tous ces ſemis. *Voyez* AIL ſtérile, n.° 34. (*M. REYNIER.*)

CIBOULETTE. Diminutif de Ciboule, mais qui déſigne la même plante. *Voyez* CIBOULE. (*M. REYNIER.*)

CICATRICE & cicatriſer un arbre. *Voyez* BOURRELET.

CICCA. *Cicca.*

Genre de plantes à fleurs incomplettes & monoïques, de la famille des *Euphorbes*, qui a des rapports avec les phylantes.

Il comprend des arbriſſeaux exotiques dont les feuilles ſont alternes & les fleurs ſans pétales.

Le même individu porte des fleurs mâles & des fleurs femelles, mais ſur des rameaux différens. Les fleurs mâles ne ſont compoſées que d'un calice à quatre diviſions, & de quatre étamines. Les fleurs femelles, avec un ſemblable calice, ont un ſeul ovaire, quatre ſtiles & huit ſtigmates.

Le fruit eſt une capſule ou baie ovale, à quatre coques ou loges, qui renferment chacune une ſemence.

On en connoît deux eſpèces dont aucune, juſqu'à préſent, n'a été cultivée en France.

Eſpèce.

1. CICCA diſtique.
Cicca diſticha. L. ♄ des Indes orientales.

1. CICCA nodiflore.
Cicca nodiflora. ♄ La M. Dict.

Deſcription du port des Eſpèces.

1. CICCA diſtique. Linnée fils a cru reconnoître dans cette eſpèce l'*averrhoa acida* de ſon Pere. Mais ces deux arbriſſeaux ont des caractères ſi différens qu'il n'eſt pas même poſſible de les rapporter à la même famille. On peut facilement s'en convaincre, en comparant le *Cicca* de cet article avec le *Carambolier*, n.° 3, du Dictionnaire. auſſi M. de Juſſieu a-t-il placé le *Cicca* dans la famille des Euphorbes, & l'*averrhoa* dans celle des térébintacées.

Le Cicca diſtique eſt un arbriſſeau dont les rameaux ſimples & longs ſont garnis de deux rangs de feuilles glabres & entières, dont les inférieures ſont arrondies, ovales & plus petites, & les ſupérieures ovales lancéolées & acuminées.

Les fleurs ſont très-petites, ſans pétales, & croiſſent depuis le bas des rameaux, & dans toute leur longueur après la chûte des feuilles, de manière qu'elles ſemblent en avoir pris la place. Elles forment de petites grappes, & ſont portées chacune ſur un pédoncule très-court.

Culture. Cet arbriſſeau, originaire des Indes orientales, n'eſt point encore parvenu en France; mais il paroît qu'il a été cultivé en Angleterre.

Il ſe multiplie de ſemences. Quand on peut s'en procurer des contrées où il croît naturellement, il faut, auſſi-tôt qu'on les reçoit, les répandre ſur une couche chaude. Lorſque les plantes qui en proviennent ſont en état d'être levées, on les met chacune ſéparément dans de petits pots remplis d'une terre légère, que l'on enfonce dans la tannée d'une ſerre chaude. On les tient à l'ombre, & on les arroſe juſqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines. Enſuite on les tient conſtamment dans la couche de tan, & on les traite comme les autres plantes délicates qui viennent des mêmes climats. Avec ces précautions, on les conſerve pluſieurs années; mais elles font peu de progrès.

2 CICCA nodiflore. C'eſt ſur de ſimples échantillons, communiqués par M. Sonnerat, que M. la Marck juge que cette arbriſſeau, originaire de l'Iſle de Java, eſt du genre des Cicca, & en forme une ſeconde eſpèce.

Ses fleurs ſont extrêmement petites; mais au lieu d'être diſpoſées par grappes, comme dans l'eſpèce précédente, elles ſont réunies en grand nombre par paquets axilliaires, le long des rameaux.

Nous ne pouvons rien dire de plus de cette Eſpèce, qui eſt encore très-peu connue. (*M. DAUPHINOT.*)

CICER. Nom latin adopté en françois, dans quelques parties de la France, pour déſigner le genre du Pois-chiche. *Voyez* CHICHE. (*M. THOUIN.*)

CHICHE. *Cicer.*

Ce genre de plantes fait partie de la famille de LÉGUMINEUSES. Il eſt compoſé de deux eſpèces originaires de l'Aſie, leſquelles ſont des plantes herbacées de peu d'agrément, mais dont l'une fournit une ſemence propre à la nourriture des hommes.

1. CHICHE à feuilles ailées.
Cicer arietinum. L.

B. CICHE à ſemences rouges.

Digitized by Google

Cicer arietinum rubrum. ⊖ du Levant, & cultivé dans les pays méridionaux de l'Europe.

C. Chiche à petites semences.

Cicer arietinum Indicum. ☉ Des Indes Orientales.

2. Chiche à feuilles de nummulaire.

Cicer nummularifolium. La M. Dict. n.° 2, de l'Inde.

Description du port des Espèces.

1. Le Chiche à feuilles ailées, qu'on nomme vulgairement le Pois-Chiche ou le Garavance, est une plante annuelle qui s'élève d'environ deux pieds de haut, & forme un buisson arrondi, d'un port léger & de couleur cendrée. Ses feuilles sont fort petites, & ordinairement blanches. Il leur succède des fruits qui ressemblent à de petites vessies & qui renferment deux semences arrondies & pointues. Cette Plante fleurit en Juin & ses graines mûrissent en Août.

La Variété B se distingue de son espèce par ses fleurs & ses semences, qui sont rougeâtres.

La variété C, dont les fleurs, ainsi que les graines, sont blanches, est de moitié plus petite dans toutes ses parties, que la variété B.

2. Chiche à feuilles de nummulaire. Cette espèce, encore peu connue en Europe, diffère de la première par ses feuilles, qui sont simples, & qui ont quelque ressemblance avec celles de la Velvote. Ses fleurs sont petites & blanches. Elles produisent des siliques renflées qui contiennent ordinairement plusieurs semences en forme de cœur.

Culture. Le Pois-Chiche ainsi que ses variétés, se plaît particuliérement dans les terreins meubles, un peu substantiels, & de nature plus sèche qu'humide. Non-seulement il craint les plus foibles gelées, mais même les brouillards froids, qui font descendre le thermomètre à 3 ou 4 degrés au-dessus de zéro, le font languir d'abord & périr ensuite, s'ils durent quelques jours.

Les Pois-Chiches se sèment au Printems, à l'époque où les gelées ne sont plus à craindre, & lorsque la terre a été échauffée par les rayons du Soleil & les pluies chaudes du Printems; c'est-à-dire vers le milieu du mois de Mai, dans notre climat. On les sème par touffes ou en rayons. Les touffes se disposent en quinconce, à deux pieds environ les unes des autres. On pratique de petites fosses comme pour les Haricots, dans un terrein labouré depuis quelques semaines, & on y place cinq ou six semences qu'on recouvre de neuf à douze lignes de terre. Les semis en rayons se font dans des rigoles de trois pouces de profondeur, pratiquées avec le hoyau, & dans lesquelles on disperse les semences à deux ou trois pouces de distance les unes des autres; on les recouvre ensuite d'à-peu-près un pouce d'épaisseur. Ces rayons doivent être distans entr'eux d'environ deux pieds & demi.

S'il vient des pluies douces & de la chaleur après que les semis ont été faits, les Pois Chiches lèvent en huit jours; ils poussent avec rapidité & commencent à fleurir un mois après. Leur culture se réduit à des sarclages & à des binages répétés autant de fois qu'il en est nécessaire, pour empêcher les mauvaises herbes d'affamer les semis, & à quelques arrosemens quand la terre est devenue trop sèche. La végétation de ces plantes s'accomplit dans l'espace de quatre mois. Lorsqu'elles sont entiérement desséchées, on les arrache, on les lie par bottes & on les transporte dans le grenier pour en recueillir la semence à loisir.

Les graines du Pois-Chiche ne se conservent pas plus de trois ou quatre années en état de germer, lorsqu'elles sont séparées de leurs gousses, & il est rare que semées dans le terrein qui les a produites, elles ne s'apauvrissent pas. C'est pourquoi les Amateurs de ce légume ont soin de faire venir leurs semences des Provinces méridionales, & de les semer dans des terrains qui n'en ont point encore produit, ou du moins depuis quelques années.

Le Pois-Chiche se sème en rase campagne, dans toute la partie méridionale de l'Europe, comme nous semons ici les Pois & les Lentilles. Quelques personnes le cultivent de cette manière dans les environs de Paris. On préfère, en général, de le semer dans les vignes sur les ados, ou sur la crête des fosses d'asperges. Cette plante qui vient des climats chauds, est délicate dans ce Pays-ci, & comme ce légume est fort inférieur à nos Pois ordinaires, on le cultive plus par fantaisie que pour son utilité réelle.

Usage. Le Pois-Chiche est fort estimé des Espagnols. Lorsqu'il est sec, ils le font cuire dans du bouillon & le mangent avec le potage. Ils le font entrer comme partie constituante dans leur *olios*, mets qu'ils aiment beaucoup.

2. Le Chiche à feuilles de nummulaire, n'a point encore été cultivé en Europe; nous ne savons pas même si cette plante est annuelle ou vivace, ainsi nous ne pouvons donner sur sa culture, que des généralités qui se réduisent à dire que les graines doivent être semées au Printems sur une couche chaude, couverte d'un chassis, & qu'il faut rentrer les semis pendant l'Hiver, dans une serre chaude, si la plante est vivace; si elle est annuelle, & d'une végétation rapide, on pourra en repiquer quelques jeunes pieds en pleine couche, à une exposition chaude, & accélérer la maturité de

Digitized by Google

ſes ſemences, au moyen de cloches ou de chaſſis. (*M. Thouin.*)

CICOR ou CIEL. Racine que les habitans du Bengale confiſent, & qui fait un objet de commerce. *Voyez* à la fin de l'article Canjalat, les probabilités qui exiſtent ſur l'eſpèce de plante qui les fournit. (*M. Reynier.*)

CICLAMEN. Pain de Pourceau. *Cyclamen Europæum.* L. *Voyez* Cyclame d'Europe, n.° 1. (*M. Thouin.*)

CICUTAIRE, *Cicutaria.*

Genre de plantes de la famille des Ombellifères, compoſé de trois eſpèces différentes. Ce ſont des plantes vivaces par leurs racines, & dont les tiges périſſent chaque année. Leur port a de l'élégance; mais leurs propriétés ſont malfaiſantes & dangereuſes. On les cultive dans les Jardins de Botanique, en plein air, & on les y multiplie aiſément de ſemences.

Eſpèces.

1. Cicutaire aquatique.

Cicutaria aquatica. La M. Dict. n.° 1. *Cicuta viroſa.* L. ♃ des parties ſeptentrionales de l'Europe.

2. Cicutaire maculée.

Cicutaria maculata. La M. Dict. n.° 2. *Cicuta maculata.* L. ♃ de Virginie.

3. Cicutaire à bulbes.

Cicutaria bulbifera. La M. Dict. n.° 3. ♃ de l'Amérique ſeptentrionale.

1. La Cicutaire aquatique eſt une plante qui s'élève de ſix à ſept pieds de haut dans les marais & dans les eaux ſtagnantes, où elle croît naturellement. Ses racines ſont garnies d'un chevelu très-abondant, & qui s'étend au loin dans la vaſe. Ses tiges ſont droites, garnies de grandes feuilles compoſées, qui reſſemblent un peu à celles de la berle des marais. Ses fleurs d'un blanc ſale, ſont diſpoſées en ombelles à l'extrémité des tiges & des rameaux. Elles paroiſſent dans les mois de Juin & de Juillet, & donnent naiſſance à des graines qui mûriſſent en Automne.

2. Cicutaire maculée. Cette eſpèce pouſſe de ſa racine pluſieurs tiges droites & rameuſes qui s'élèvent juſqu'à la hauteur de quatre pieds. Elles ſont marquées de taches rougeâtres, principalement vers leur baſe, & garnies de feuilles ſurcompoſées. Leurs folioles ſont lancéolées, d'un verd pâle, & dentelées ſur leurs bords. Les fleurs ſont réunies en ombelles à l'extrémité des rameaux & des tiges. Elles ſont blanches, preſque régulières, & commencent à paroître dès la fin du mois de Mai. Les ſemences qu'elles produiſent mûriſſent en Août, & la plante ſe deſſèche bien-tôt après.

3. Cicutaire à bulbes. Les tiges de cette eſpèce ne s'élèvent guères à plus de deux pieds de haut; elles ſont droites, glabres & rameuſes. Ses feuilles du bas ſont très-amples & découpées en une multitude de folioles linéaires. Les rameaux donnent rarement des fleurs; mais ils produiſent dans leurs aiſſelles de petites bulbes de la groſſeur d'un grain de froment, leſquelles tombant à terre, donnent naiſſance à de nouvelles plantes. La tige principale ſe termine par une petite ombelle de fleurs blanches, auxquelles ſuccèdent des ſemences qui mûriſſent dans le mois d'Août.

Culture. Toutes les eſpèces de Cicutaires viennent dans des marais plus ou moins ſubmergés, & particulièrement dans les lieux où les eaux ſont ſtagnantes, & la vaſe compoſée de débris de végétaux pourris. On ne peut les cultiver dans les jardins qu'en les mettant, autant qu'il eſt poſſible, dans une ſituation analogue. Pour cet effet, on les plante dans des marais artificiels, ou dans des vaſes particuliers, deſtinés à cette culture. On ſe ſert ordinairement de baquets qu'on enterre à la place où l'on veut faire croître ces plantes. On a ſoin auparavant d'en boucher tous les trous, afin que l'eau ne ſe perde pas. Enſuite on met au fond un lit de terre argilleuſe, de l'épaiſſeur de ſix pouces; on le recouvre d'un autre lit de pareille épaiſſeur, compoſé de terre de jardin, mêlée avec partie égale de ſable de bruyère. Celui-ci eſt ſurmonté d'un troiſième & dernier lit, également épais, qui doit être fait avec du terreau de feuilles, au trois quarts conſommé, dans lequel ſont plantées les jeunes Cicutaires; on remplit d'eau le reſte du baquet, & on a ſoin qu'il y en ait toujours environ ſix pouces au-deſſus de la dernière couche de terre.

Pendant l'Hiver, lorſque les Cicutaires ne ſont point en végétation, on peut ſe diſpenſer de les tenir dans le même degré d'humidité; il ſuffit que la terre ſoit bien humectée. S'il ſurvenoit pendant cette ſaiſon des gelées de huit à dix degrés, il ſeroit à propos de couvrir de feuilles ſèches & de paille, les deux dernières eſpèces, qui craignent les grands froids.

On multiplie aiſément ces plantes, au moyen des drageons qui pouſſent de leurs racines; il ſuffit de les ſéparer de la ſouche au premier Printems, & de les planter dans des vaſes pareils à ceux que nous avons indiqués ci-deſſus. Leurs ſemences fourniſſent encore un moyen de multiplication plus abondant, mais moins facile & plus long.

Les graines des Cicutaires doivent être ſemées à l'Automne, quinze jours ou trois ſemaines après leur maturité. On les ſème dans des pots remplis d'une terre très-légère & ſubſtantielle, & l'on place ces pots dans une terrine qu'on entretient toujours pleine d'eau. Les graines

Digitized by Google

doivent être recouvertes de deux ou trois lignes de terre, sur laquelle on étend une légère couche de mousse. On met ensuite ces semis dans une plate-bande, à l'exposition du Nord, pour y passer l'Hiver, & au Printems, on les transporte sur une plate-bande, à l'aspect du Levant. Les graines ne tardent pas à lever, & le jeune plant, sur-tout celui de la première espèce, croît avec assez de promptitude pour être repiqué à sa destination dès le mois de Mai suivant. Celui des deux autres espèces est moins vigoureux, & l'on peut attendre jusqu'à l'Automne pour le séparer.

Lorsqu'une fois ces plantes sont placées à demeure, leur culture se réduit à ôter de tems-en-tems les œilletons, pour empêcher que les pieds se multipliant trop, ne s'affament mutuellement, & ne languissent; à remettre de nouveau terreau de feuilles, toutes les fois qu'il en est besoin, pour remplacer celui que l'eau a décomposé, & fournir ainsi de nouvelle nourriture à ces plantes voraces, & enfin à tenir le vase qui les renferme toujours rempli d'eau pendant leur végétation.

Usage. La première espèce est regardée comme un poison très-dangereux pour l'homme & pour les animaux. On prétend même que l'eau dans laquelle cette plante croît, donne des maladies aux bestiaux qui s'en abreuvent. Les deux autres espèces, sans avoir des qualités aussi délétères, sont cependant dangereuses. Leur port n'offrant rien d'agréable, on ne les cultive que dans les jardins de plantes Médicinales & dans les Ecoles de Botanique. (*M. Thouin.*)

CIERGE. On donne communément ce nom à différentes espèces de *Cactus* & d'*Euphorbia*, dont les tiges épaisses & sans feuilles ont une ressemblance grossière avec des cierges. On trouvera leur description à l'article des genres, où leurs caractères sexuels les réunissent. *Voyez* Cactier & Euphorbe. (*M. Reynier.*)

CIERGE épineux, ou du Pérou. Nom vulgaire du Cactier du Pérou, *Cactus Peruvianus.* L. *Voyez* Cactier, n.° 13. (*M. Dauphinot.*)

CIERGE lézard, *Cactus triangularis.* L. *Voyez* Cactier triangulaire, n.° 23. (*M. Thouin.*)

CIERGE maudit. Nom vulgaire du *Verbascum nigrum.* L. *Voyez* Molène noire. (*M. Dauphinot.*)

CIERGE Notre-Dame. Nom vulgaire du *Verbascum thapsus.* L. *Voyez* Molène ailée. (*M. Dauphinot.*)

CIERGE quarré, *Cactus tetragonus.* L. *Voyez* Cactier quadrangulaire, n.° 7. (*M. Thouin.*)

CIERGE queue de souris. *Cactus flagelliformis.* L. *Voyez* Cactier queue de souris, n.° 21. (*M. Thouin.*)

CIERGE serpent ou Serpentain. *Cactus grandiflorus.* L. Cactier à grandes fleurs, n.° 20. (*M. Thouin*).

CIERGE d'eau. Ce sont des jets élevés & perpendiculaires, fournis sur la même ligne, par le même tuyau, qui étant bien proportionné à leur quantité, à leur souche & à leur sortie, conserve toute leur hauteur. On a un bel exemple des Cierges d'eau au haut de l'orangerie de Saint-Cloud.

Ces Cierges d'eau sont plus éloignés les uns des autres que les grilles. Ils servent, dans les jardins symmétriques, d'accompagnement aux cascades composées. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. Thouin.*)

CIGUE, *Cicuta.*

Ce genre de plantes, composé dans ce moment de trois espèces & de quelques variétés, fait partie de la grande famille des Ombellifères Ce sont des plantes herbacées, d'un port peu agréable, & qui ne sont cultivées que dans les jardins de Botanique.

Espèces.

1. Ciguë ordinaire ou grande Ciguë.

Cicuta major. La M. Dict. n.° 1. ♂ de l'Europe septentrionale.

β. Grande Ciguë de Sibérie.

Cicuta major tenuifolia. ♂ de l'Asie septentrionale.

Ciguë à tige roide.

Cicuta rigens. La M. Dict. n.° 2. *Conium rigens.* L. ♄ du Cap de Bonne-Espérance.

3. Ciguë d'Afrique.

Cicuta Africana. La M. Dict. n.° 3. *Conium Africanum.* L. ☉ des côtes d'Afrique & du Cap.

Description du port des Espèces.

1. Les racines de la grande Ciguë sont pivotantes, rameuses, & garnies d'un chevelu délié & très-abondant.

Ses tiges sont droites, marquées de taches couleur de pourpre, particulièrement à leur base. Elles s'élèvent depuis quatre jusqu'à six pieds de haut, suivant la nature du terrein.

Les feuilles sont très-amples, divisées en une multitude de folioles, & d'une verdure foncée tirant sur le noir. Leur odeur est désagréable.

Les fleurs qui sont blanches, disposées en ombelles à l'extrémité des tiges & des branches, paroissent au commencement du mois de Juin, & produisent des semences qui mûrissent dans le courant du mois d'Août. La plante se dessèche & meurt bien-tôt après.

La variété β se distingue de son espèce par ses tiges encore plus élevées & moins tachetées, & par ses feuilles beaucoup plus étroites & d'un verd plus pâle.

2. La Ciguë à tiges roides s'élève rarement au-dessus d'un pied & demi. Ses tiges sont ra-

Digitized by Google

meuſes, roides, & garnies de feuilles d'un verd glauque. Les fleurs, qui ſont blanches, viennent en petites ombelles à l'extrémité des branches, & paroiſſent dans le mois de Juillet. Il leur ſuccède des ſemences légèrement hériſſées de pointes, qui mûriſſent dans le cours de l'Automne.

3. CIGUE d'Afrique. Cette Eſpèce eſt encore plus petite que la précédente; ſes tiges n'ont pas plus de dix pouces de haut; mais elle pouſſe des branches dont les inférieures s'étendent horizontalement de cinq à ſix pouces dans toute la circonférence, & vont en diminuant de longueur juſqu'au haut de la tige principale, ce qui donne à cette plante le port d'un petit buiſſon hémiſphérique très-touffu, & d'une verdure glauque. Les fleurs paroiſſent en Juillet; elles ſont blanchâtres, peu nombreuſes & diſpoſées en petites ombelles qui terminent les rameaux. Les ſemences ſont ſtriées & légèrement hériſſées de petites pointes; elles mûriſſent à la fin de l'Automne.

Culture. La grande Ciguë croît naturellement dans les différentes parties du nord de la France, dans les terreins meubles, ſubſtanciels, ombragés & un peu humides. Elle ſe plaît particulièrement ſur les bords des bois, le long des haies & parmi les buiſſons. Lorſqu'on veut ſe la procurer dans les jardins, il ſuffit d'en répandre des ſemences vers le mois d'Octobre, à la place que doit occuper la plante, & de les recouvrir de quatre à cinq lignes de terre. Si l'Hiver eſt doux, ces ſemences lèvent avant les grandes gelées, &, dès le premier Printems, les jeunes plants pouſſent avec rapidité, & fourniſſent leur végétation dans le cours de cette ſeconde année.

Depuis quelque tems l'uſage qu'on fait de cette plante dans la Médecine a déterminé pluſieurs Jardiniers à en établir de grandes cultures. Pour cet effet, ils choiſiſſent un terrein léger, dans une poſition humide & ombragée, s'il eſt poſſible. Après lui avoir donné un labour profond avec la bêche, ils y sèment, dès le mois de Septembre, à la volée & très-clair, des graines de grande Ciguë. Ils les recouvrent enſuite avec les dents de la fourche, & s'il ne tombe pas de pluie quelque tems après avoir fait le ſemis, ils l'arroſent avec l'arroſoir à pommes. Les graines lèvent dans l'eſpace de quinze jours, lorſqu'elles ſont de la dernière récolte; mais ſi elles ſont plus anciennes, elles lèvent plus tard, & quelquefois même elles ne paroiſſent qu'au Printems ſuivant. Quand le jeune plant a trois ou quatre pouces de haut, ils l'éclairciſſent, & font en ſorte que les pieds qui reſtent en place ſe trouvent à douze ou quinze pouces de diſtance les uns des autres. Ils donnent enſuite un binage à la terre, pour l'ameublir & détruire tous les autres pieds qu'on auroit pu oublier d'arracher avec la main.

Cette plantation ainſi formée, croît & pouſſe vigoureuſement, & lorſque l'Automne eſt chaud & humide, elle eſt en état de fournir avant les grandes gelées, une première coupe de feuilles aſſez abondante. La ſeconde récolte ſe fait au mois de Mars ſuivant, & donne une plus grande quantité de feuilles. Si, après cette deuxième coupe, il ſurvient des pluies abondantes, accompagnées de coups de ſoleil un peu chauds, on pourra faire une troiſième récolte dans le mois de Mai. Celle-ci eſt la plus conſidérable, & aſſez ſouvent la dernière, parce que les chaleurs qui ſurviennent alors ralentiſſent beaucoup la végétation, & que la sève employée plus particulièrement à fournir au développement des tiges, ne produit que peu de feuillage. Ainſi, on ne peut guère compter que ſur trois ou quatre récoltes d'un même ſemis. Mais il eſt aiſé de les multiplier & de s'en procurer pendant toute l'année; pour cela, il n'eſt queſtion que de joindre aux ſemis d'Automne les ſemis du Printems. Ceux-ci ſe font à la fin de Février ou au commencement de Mars, lorſque la terre eſt labourable, & qu'on n'a plus à craindre les grandes gelées. On les fait & on les cultive comme ceux d'Automne, en leur donnant de plus quelques arroſemens, lorſque la terre devient trop sèche. Ces ſemis fourniſſent des récoltes de feuilles qui ſuccèdent à celles des ſemis d'Automne. A la vérité, ils ſont un peu moins productifs; mais cette différence eſt compenſée par l'augmentation du prix.

En coupant plus ſouvent les feuilles de Ciguë, & en ſupprimant les rudimens de leurs tiges à meſure qu'ils paroiſſent, on pourroit conſerver plus long-tems une même plantation & la faire durer pendant trois années conſécutives. Mais cette pratique n'eſt pas une économie bien profitable, parce que les plantes qui ont paſſé le terme ordinaire de leur exiſtence, produiſent beaucoup moins; il vaut mieux ſemer plus ſouvent; on obtient des coupes plus abondantes & plus propres à remplir l'objet pour lequel on les cultive.

Les deux dernières eſpèces de Ciguë exigent une culture fort différente. Ce ſont des plantes d'Afrique qui croiſſent ſur les bords de la mer, dans le voiſinage du Cap de Bonne-Eſpérance. Les ſemis de ces plantes doivent être faits à l'Automne, dans des pots remplis par égales parties de terreau de bruyère & de terre à oranger. Leurs ſemences ne doivent être recouvertes tout au plus, que de trois lignes d'épaiſſeur, avec une terre très-diviſée. On place ces ſemis ſous un chaſſis avec les plantes du Cap; on les arroſe très-peu pendant l'Hiver, & ſeulement pour entretenir la terre un peu humide. Lorſque le mois de Mars eſt arrivé, on tranſporte ces ſemis ſur une couche chaude, couverte d'un chaſſis; on les arroſe légèrement tous les jours; &, avec

Digitized by Google

cette attention, les jeunes plants ne tardent pas à paroître. Lorſqu'ils ont deux pouces de haut, on les ſépare, partie dans des pots, & partie en pleine couche, à l'expoſition du Midi. Si l'année eſt chaude & qu'on ménage les arroſemens, ces plantes fleuriſſent dès la fin de Juin, & leurs ſemences mûriſſent vers le milieu de l'Automne.

Ces plantes ſouffrent difficilement d'être tranſplantées à racines nues; auſſi au lieu de les repiquer, il faut les ſéparer avec la terre qui entoure leurs racines, & faire cette opération dès leur première jeuneſſe.

Uſage. La grande Ciguë, priſe intérieurement, eſt regardée comme un poiſon pour les hommes & pour les animaux. La Médecine en tire un grand parti pour la guériſon des Cancers & autres maux invétérés & dangereux.

Les deux autres eſpèces n'ont point de propriétés connues; leur port n'a rien d'intéreſſant, & on ne les cultive que dans les jardins de Botanique où elles ſont même fort rares. (*M. Thouin.*)

CIGUE aquatique. On donne ce nom à deux plantes très-différentes; ſavoir, au *Phellandrium aquaticum.* L. & à la *Cicuta viroſa.* L. *Voyez* ŒLNANTHE. & CICUTAIRE aquatique, n. 1. (*M. Thouin.*)

CIGUE (petite) *Æthuſa cinapium.* L. M. de la Marck, en parlant de cette plante (ÆTHUSE à forme de perſil) Dict. de Botanique, au mot ÆTHUSE, n.° 1, ſe contente de dire « qu'elle eſt dangereuſe, & peut incommoder étant priſe intérieurement, & qu'on lui attribue les propriétés de la Ciguë, c'eſt-à-dire, qu'on la croit réſolutive & fondante. »

L'eſpèce d'incertitude que M. de la Marck a à cet égard pourroit avoir les ſuites les plus funeſtes. Cette plante eſt tellement dangereuſe, que MM. Haller & Trew penſent que les accidens qu'on met ſur le compte de la grande Ciguë, doivent preſque tous être attribués à celle-ci. L'uſage interne de la racine, & encore plus de ſes feuilles, occaſionne des angoiſſes, le hoquet, du délire, & même des délires de longue durée, par exemple, de trois mois, de l'engourdiſſement, la paralyſie, un ſerrement de goſier, des convulſions, une mélancolie extravagante, la fureur, des cours de ventre, des vomiſſemens exceſſifs, de violentes douleurs de tête, d'eſtomac & d'entrailles, un aſſoupiſſement profond, une enflure de tout le corps, le plus ſouvent livide, & aſſez ſouvent la mort. (*M. Dauphinot.*)

CILIÉ. On donne ce nom aux parties des végétaux qui ſont garnies ſur leurs bords de poils, comme des cils. Les feuilles, les calices, les ſtipules & les bractées ſont les parties qui y ſont les plus ſujettes. Les pétales ſont plutôt frangés ou découpés ſur leur bords que ciliés. Ce mot n'eſt point uſité que dans les deſcriptions de Botanique. (*M. Reynier.*)

CILLER. On dit qu'un cheval *Cille*, quand il commence à avoir les ſourcils blancs, c'eſt-à-dire, quand il vient ſur cette partie environ la largeur d'un liard de poils blands, mêlés avec ceux de la couleur naturelle: ce qui eſt une marque de vieilleſſe.

On dit qu'un cheval ne *Cille* point avant l'âge de quatorze ans, mais toujours avant l'âge de ſeize. Les Chevaux qui tirent ſur l'alzan, & ceux qui ſont noirs *Cillent* plutôt que les autres.

Les Marchands de chevaux arrachent ordinairement ces poils avec des pincettes; mais quand il y en a une ſi grande quantité que l'on ne peut les arracher ſans rendre les chevaux laids & chauves, alors ils leur peignent les ſourcils, afin qu'ils ne paroiſſent pas vieux. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé Teſſier.*)

CIMBALAIRE ou CYMALAIRE. *Antirrhinum cymbalaria.* L. *Voyez* MUFLAUDE cymbalaire. (*M. Thouin.*)

CIMBARERA. M. Jacquin, dans ſon Hiſtoire des plantes d'Amérique, donne ce nom à un Jambroſier qu'il nomme *Eugenia Carthagenenſis*; eſpèce qu'on ne retrouve pas dans les Ouvrages plus modernes. *Voyez* JAMBOSIER. (*M. Reynier.*)

CIME. C'eſt l'extrémité de la tige d'une plante, d'un arbuſte & d'un arbre. (*M. Thouin.*)

CIMICAIRE, *Cimicifuga.*

Ce genre étranger à l'Europe, & qui n'eſt encore compoſé que d'une ſeule eſpèce, fait partie de la famille des RENONCULES, avec celui des Pivoines, des actées, &c. Encore rare en France, il ne ſe rencontre que dans quelques jardins de Botanique, où on le cultive en pleine terre.

CIMICAIRE fétide ou la Chaſſe punaiſe.

Cimicifuga fœtida. L. ♃ de Sibérie.

Deſcription.

Le port de cette plante a beaucoup de reſſemblance avec celui de l'*actée à épi.* Ses racines ſont traçantes, épaiſſes, noueuſes & courtes: elles ſont garnies d'un chevelu nombreux & délié.

Ses tiges ſont droites, élevées de cinq à ſix pieds; elles ſont accompagnées de feuilles compoſées, dont les folioles ſont ovales & dentées en ſcie ſur leurs bords. Les fleurs ſont petites, de peu d'apparence, & viennent en grappes rameuſes au ſommet des tiges. Elles paroiſſent vers la fin du mois de Juin, & ſe prolongent juſqu'en Juillet. Les fruits qui leur ſuccèdent ſont des capſules réunies deux à deux, ou quatre à quatre, leſquelles renferment pluſieurs petites ſemences écailleuſes. Ces graines mûriſſent rarement dans notre climat.

Culture. La Cimicaire croît naturellement dans

Digitized by Google

les bois de la Sibérie, ſur le terreau végétal, formé de feuilles & de bois pourris. Dans notre climat, elle croît aſſez bien dans les plate-bandes de terreau de bruyère un peu humides, & à des poſitions ombragées. Dans les Hivers très-rigoureux, il eſt bon de la couvrir de litière ou de fannes de fougère sèche; car, quoique le froid ſoit beaucoup plus fort dans ſon pays natal que dans le nôtre, cependant comme elle ſe trouve couverte dès la fin de l'Automne d'une couche de neige très-épaiſſe, la terre alors ne gèle pas à plus de ſix ou huit pouces de profondeur, tandis que chez nous il n'eſt pas rare de la voir gelée de pluſieurs pieds d'épaiſſeur.

Multiplication.

On multiplie cette plante au moyen des œilletons qu'elle pouſſe de ſes racines. Le tems le plus favorable à leur réuſſite eſt le premier Printems, à l'époque où elle commence à pouſſer. On ſépare les œilletons avec un couteau bien tranchant; on les lève avec le chevelu qui les accompagne, & on les plante, ſoit en place à leur deſtination, ſoit dans des pots qu'on enterre dans une plate-bande, à l'expoſition du Levant. Lorſqu'ils ſont bien repris, on les place à demeure, dans la nature de terrein que nous avons indiquée plus haut.

Cette plante ſe multiplie auſſi de ſemences, mais plus difficilement, & cette voie de multiplication eſt beaucoup plus longue. Les graines doivent être ſemées à l'Automne qui ſuit leur récolte; plus vieilles, elles ſont plus long-tems à lever, & quelquefois ne lèvent point du tout. On les sème dans des terrines, au fond deſquelles on met deux doigts de terre franche, & que l'on achève de remplir avec du terreau de bruyère pur; on les recouvre très-légèrement avec du même terreau, mais plus diviſé & plus fin, après quoi on place les terrines dans une plate-bande, & on les couvre de litière dans les gelées qui paſſent quatre degrés. Les ſemences travaillent pendant l'Hiver, ſe renflent & ſe diſpoſent à germer aux premières chaleurs du Printems. Il convient de les baſſiner légèrement de tems-en-tems, & de les garantir du grand ſoleil. Le jeune plant peut reſter dans la terrine où il a été ſemé, pendant cette première année. Mais, au Printems de la ſeconde, il eſt à propos de le tranſplanter. Pour cela, on renverſe & l'on vuide avec précaution la terrine qui le contient, l'on ſépare à la main toutes les racines, pour éviter de les meurtrir ou de les caſſer, & on plante chaque individu à trois pieds au moins de diſtance l'un de l'autre, dans la nature de terre, & à l'expoſition qui leur convient. Au moyen de cette attention, ces plantes fleuriſſent la troiſième ou la quatrième année de leur âge, & forment de touffes aſſez conſidérables.

Leur culture ſe réduit à un labour chaque année au Printems, à des binages pour ameublir la terre qui les environne, & à quelques arroſemens dans le courant de l'Eté.

Uſage. Le port de cette plante a de l'élégance; mais ſon odeur, preſqu'inſupportable, la rend peu propre aux jardins d'agrément. On ne la cultive guère que dans les Ecoles de Botanique.

On prétend que quelques poignées de feuilles de cette plante, placées dans des appartemens & ſous les lits, en écartent les punaiſes. C'eſt cette opinion, bien ou mal fondée, qui lui a fait donner le nom de Chaſſe-punaiſes. (*M. Thouin.*)

CINAMOME. *Laurus cinamomum.* L. *Voyez* Laurier canellier. (*M. Thouin.*)

CINAROCEPHALES (les) *Cinarocephalæ.*

Famille de plantes très-naturelles, établie par Vaillant & adoptée par les Botaniſtes modernes. Elle eſt compriſe dans la ſeconde ſection de la claſſe des Composées Son caractère eſt d'avoir les fleurs réunies dans un calice commun, portées ſur un réceptacle, chargé de poils ou de paillettes, & les ſemences couronnées d'une aigrette. Les fleurs conſtamment floſculeuſes, forment des têtes qui ont la figure de celles de l'artichaut dont on a tiré le nom de cette famille.

La plus grande partie des plantes qui la compoſent ſont originaires d'Europe; l'Aſie & l'Amérique n'en ont fourni qu'un petit nombre, & il ne s'en trouve que très-peu en Afrique. Cette famille ne renferme aucun arbre, mais ſeulement des arbuſtes peu ligneux & une très-grande quantité de plantes herbacées, annuelles ou vivaces. Parmi ces dernières, il en eſt quelques-unes qui ſont extrêmement vivaces, & qui durent des ſiècles. Beaucoup de ces plantes ſont remarquables par leur hauteur giganteſque, par la grandeur de leur feuillage, par les nombreuſes épines dont elles ſont hériſſées, & par le volume de leurs têtes de fleurs. Leur port, en général, eſt plus pittoreſque qu'agréable, & elles ſont peu propres à figurer dans les parterres.

Ces plantes, pour la plupart, ſe plaiſent dans les terreins légers, plus ſecs qu'humides; elles ſe multiplient aiſément par leurs graines, & celles qui ſont vivaces par leurs œilletons ou drageons enracinés. Les eſpèces ligneuſes ſe propagent de marcottes & de boutures, ſans beaucoup de ſoins.

Cette Famille fournit à la Médecine pluſieurs plantes intéreſſantes, quelques-unes donnent des teintures. L'artichaut, le chardon, la carline & quelques autres, ſervent à la nourriture des hommes; enfin un grand nombre d'entr'elles peuvent figurer avec avantage dans les jardins payſagiſtes.

Genres

Digitized by Google

Genres qui compoſent cette famille.

L'Atractyle,	*Atractylis.*
Le Carthame,	*Carthamus.*
La Carline,	*Carlina.*
L'Actione,	*Arctium dalech.*
L'Artichaut,	*Cinara.*
L'Onoporde,	*Onopordum.*
Le Chardon,	*Carduus.*
La Bardane,	*Lappa Tournef.*
La Centaurée,	*Centaurea.*
Le Pacourier,	*Pacouria. Aubl.*
La Sarrête,	*Serratula.*
Le Pterone,	*Pteronia.*
La Steheline,	*Stœhelina.*
La Jongie,	*Jungia.*
La Nassauve,	*Nassauvia. Commers.*
La Gundele,	*Gundelia.*
L'Echinope,	*Echinops.*
La Corymbiole,	*Corymbium.*
La Spheranthe,	*Spheranthus.*

(*M. Thouin.*)

CINERAIRE, *Cineraria.*

Genre de plantes à fleurs compoſées, de la famille de Corymbifères, qui a beaucoup de rapports avec les ſeneçons, les tuſſilages, & les cacalies. Il eſt compoſé de plantes herbacées, preſque toutes vivaces, d'arbuſtes & de ſous-arbriſſeaux peu ligneux. Leurs fleurs ſont terminales, radiées pour la plupart, & diſtinguées de celles des autres genres de cette famille par leur calice ſimple.

La plus grande partie des eſpèces de ce genre eſt étrangère à la France; elle croît dans les pays chauds, & particulièrement en Afrique. Ces plantes ne ſont guère cultivées que dans les jardins de Botanique, & dans ceux de plantes curieuſes. On conſerve dans les ſerres les eſpèces ligneuſes, & on les multiplie de ſemences & de boutures.

Eſpèces.

1. Cineraire géoïde.
Cineraria geifolia. L.

β. Cineraire géoïde (grande).
Cineraria geifolia procerior. ♄ d'Afrique.

2. Cineraire anguleuſe.
Cineraria anguloſa. La M. Dict. *An Cineraria cymbalarifolia.* L. ♃ du Cap de Bonne-Eſpérance.

3. Cineraire de Sibérie.
Cineraria Sibirica. L. ♃ des Pyrénées, du Levant & de Sibérie.

4. Cineraire à feuilles en cœur.
Cineraria cordifolia. Gouan. Illuſt. ♃ des montagnes de Suiſſe & d'Autriche.

5. Cineraire à feuilles glauques.
Cineraria glauca. L. ♃ de la Sibérie.

6. Cineraire à feuilles de laitron.
Cineraria ſonchifolia L. du Cap de Bonne-Eſpérance.

7. Cineraire des marais.
Cineraria paluſtris. L. ♃ des lieux marécageux de l'Europe.

8. Cineraire dorée.
Cineraria aurea. L. ♃ de Sibérie.

9. Cineraire des Alpes.
Cineraria Alpina. L.

β. Cineraire des Alpes, blanche.
Cineraria Alpina incana. ♃ des montagnes de l'Europe.

10. Cineraire Maritime.
Cineraria Maritima. L.

11. Cineraire balſamite.
Cineraria balſamita. Du Levant.

β. Cineraire Maritime, à larges feuilles.
Cineraria Maritima latifolia.

C. Cineraire Maritime tomenteuſe.
Cineraria Maritima tomentoſa. ♄ du Levant, de la Provence & d'Italie.

12. Cineraire laineuſe.
Cineraria lanata. La M. Dict. ♄ d'Afrique.

13. Cineraire à feuilles de peuplier.
Cineraria populifolia. La M. Dict. ♄ d'Afrique.

14. Cineraire à feuilles de lin.
Cineraria linifolia. L. ♃ du Cap de Bonne-Eſpérance.

15. Cineraire à feuilles de mélèze.
Cineraria laricifolia. La M. Dict. ♃ du Cap de Bonne-Eſpérance.

16. Cineraire pourprée.
Cineraria purpurata. L. ♃ du Cap de Bonne-Eſpérance.

17. Cineraire à fleurs bleues.
Cineraria amelloïdes. L. ♄ du Cap de Bonne-Eſpérance.

18. Cineraire ſpatulée.
Cineraria ſpathulata. La M. Dict. *An Cineraria alata.* L. F. Suppl. ♄ du Cap de Bonne-Eſpérance.

19. Cineraire ſpinulée.
Cineraria ſpinuloſa. La M. Dict. d'Afrique.

20. Cineraire à feuilles de germandrée.
Cineraria chamædrifolia. La M. Dict. du Cap de Bonne-Eſpérance.

21. Cineraire à feuilles de camomille.
Cineraria anthemoïdes. La M. Dict. des Indes orientales.

22. Cineraire d'Amérique.
Cineraria Americana. L. F. Suppl. ♄ d'Amérique méridionale.

23. Cineraire rayée.
Cineraria lineata. L. F. Suppl. du Cap de Bonne-Eſpérance.

24. Cineraire haſtée.

Digitized by Google

Cineraria haſtata. L. F. Suppl. du Cap de Bonne-Eſpérance.

Eſpèces peu connues.

Cineraire à feuilles de cacalie.
Cineraria cacalioïdes. L. F. Suppl.
Cineraire denticulée.
Cineraria denticulata. L. F. Suppl.
Cineraire perfoliée.
Cineraria perfoliata. L. F. Suppl.
Cineraire capillaire.
Cineraria capillacea. L. F. Suppl.
Cineraire du Japon.
Cineraria Japonica. Thunb.

Deſcription du port des Eſpèces.

On peut diviſer les Cinéraires en deux ſections très-diſtinctes : l'une des eſpèces ligneuſes, & l'autre des eſpèces herbacées. Mais comme ces végétaux, à l'exception de trois ou quatre eſpèces, ne ſont point ornement dans les jardins, & n'ont point d'ailleurs un mérite aſſez diſtingué pour les y faire admettre, nous nous contenterons de décrire en maſſe le port des plantes qui compoſent chaque ſection, & nous renverrons au Dictionnaire de Botanique pour la deſcription de chaque eſpèce en particulier.

Les eſpèces ligneuſes, qui forment la première ſection ſont des arbuſtes ou des arbriſſeaux d'une conſiſtance herbacée, qui ne vivent que quatre ou cinq ans tout au plus. Leurs racines ſont charnues, rameuſes & garnies d'un chevelu très-abondant, ſur-tout à leur extrémité. Les tiges qui, dans quelques eſpèces, ne s'élèvent pas au-deſſus d'un pied de haut, &, dans les plus grandes, à cinq pieds, ſont diviſées en un très-grand nombre de branches & de rameaux, la plupart grêles, ſans ſoutien, & pendans irrégulièrement. En général, leurs feuilles ſont d'un verd pâle, couleur de cendre; quelques-unes ſont blanches & cotonneuſes, particulièrement en deſſous. Leurs fleurs ſont preſque toutes raſſemblées en bouquets ou corymbes à l'extrémité des tiges & des rameaux; &, à l'exception de trois ou quatre eſpèces, qui ſont d'un jaune d'or aſſez agréable, les autres ſont bleues ou violettes. La ſaiſon où le plus grand nombre des eſpèces de cette diviſion ſe trouve en fleurs ſont les mois de Juin, de Juillet & d'Août. Parmi le très-grand nombre de ſemences qu'elles produiſent, il ne ſe trouve qu'une petite quantité de graines fertiles & propres à lever, encore faut-il que les Etés ſoient ſecs & chauds dans notre climat, pour qu'elles arrivent à leur point de perfection. Pendant l'Hiver, ces plantes conſervent la plus grande partie de leurs feuilles, ce qui les fait ranger parmi les végétaux toujours verds.

La Cinéraire maritime, n.° 10, peut être employée à l'ornement des jardins, & mérite, par cette raiſon, d'être diſtinguée des autres. Ses tiges ſe diviſent dès leur baſe en pluſieurs branches rameuſes, hautes de trois à quatre pieds, formant un buiſſon très-touffu. Elles ſont garnies de feuilles larges, découpées, épaiſſes & comme drapées, couvertes d'un duvet blanc & cotonneux, ſur-tout en deſſous. Les fleurs qui ſont d'un beau jaune d'or viennent par bouquets lâches à l'extrémité des branches. Elles durent ordinairement depuis le mois de Juin juſqu'à la fin d'Août, & produiſent une très-grande quantité de ſemences fertiles dans notre climat.

La Cinéraire à fleur bleue, n.° 17, offre auſſi quelqu'intérêt pour l'ornement des ſerres tempérées pendant l'Hiver. Du collet de ſa racine, qui eſt chevelu, partent pluſieurs branches longues & flexibles, qui s'élèvent à deux ou trois pieds de haut. Elles ſont garnies de feuilles rondes, ovales, rudes au toucher, & d'un verd foncé. Ses fleurs ſont portées ſur de longs pédoncules, qui naiſſent à l'extrémité des rameaux; elles ſont d'un bleu clair fort agréable. Cette plante fleurit une grande partie de l'année, mais particulièrement au Printems & à l'Automne. Les fleurs, qui viennent dans l'Eté, donnent de bonnes ſemences; mais celles qui viennent plus tard n'en produiſent que d'imparfaites.

Les eſpèces herbacées, qui compoſent la ſeconde ſection, & dont les tiges périſſent chaque année, ont des racines fortes & charnues, qui s'enfoncent en terre à huit ou dix pouces de profondeur. Elles pouſſent au Printems de fort bonne heure, des tiges droites, ſouvent ſimples, & garnies de feuilles alternes.

Ces feuilles ont différentes formes : les unes ſont rondes, dentelées ſur leurs bords, & les autres ſont longues & étroites. Toutes ſont plus ou moins cotonneuſes & d'une verdure cendrée. Les fleurs ſont d'un beau jaune, & viennent en corymbe à l'extrémité des tiges. Elles paroiſſent dans les mois de Mai & de Juin. Pluſieurs d'entr'elles ſont très-apparentes, & fourniſſent de bonnes ſemences dans notre climat. Leur végétation ceſſe dès le mois d'Août, & leurs fannes ſont deſſéchées à la fin de Septembre.

Parmi les plantes de cette ſection, les eſpèces, n.os 3 & 9, méritent d'être cultivées dans les jardins d'agrément; les autres ne ſont guères propres qu'aux Ecoles de Botanique.

Culture. Les Cinéraires de la première ſection étant des arbuſtes preſque tous du Cap de Bonne-Eſpérance ou des pays chauds, ſe cultivent dans des pots que l'on rentre pendant l'Hiver, ſous des chaſſis ou dans les ſerres tempérées. Elles ſe plaiſent de préférence dans une terre meuble, ſablonneuſe & ſubſtancielle. Sans exiger des arroſemens abondans, elles aiment à être fréquemment baſſinées, & ſupportent plus aiſément l

Digitized by Google

ſéchereſſe que l'humidité. Dans la belle ſaiſon, elles ne craignent point la chaleur, & n'ont pas plus beſoin d'être préſervées des rayons du ſoleil le plus ardent que du grand air, & même du vent. Dans l'Hiver, elles craignent infiniment la privation de la lumière, l'humidité & la chaleur ſtagnante. Il leur faut un air pur & ſouvent renouvellé; elles exigent auſſi une très-grande propreté, & ce n'eſt qu'autant qu'on aura ſoin d'ôter les feuilles mortes, de les garantir de la pouſſière & des inſectes qu'on peut eſpérer de les voir réuſſir.

On multiplie ces arbuſtes de ſemences, de marcottes & de boutures. Les ſemences ſe mettent en terre dès les premiers beaux jours du Printems, vers la mi-Mars dans notre climat. On fait ces ſemis dans des pots avec une terre douce & légère, & l'on a ſoin de ne recouvrir les graines que de l'épaiſſeur de deux à trois lignes, d'une terre encore plus légère que celle dont on a rempli les pots. Ces vaſes, après avoir été baſſinés à pluſieurs repriſes, ſont enterrés juſqu'au collet, dans le terreau d'une forte couche chaude & couverte de chaſſis. Les ſemis doivent être baſſinés légèrement matin & ſoir, juſqu'à ce que les jeunes plantules commencent à ſortir de terre; ce qui arrive pour l'ordinaire dans l'eſpace de ſix ſemaines ou deux mois, pour les plus tardives. Alors on modère les arroſemens, on donne une plus grande quantité d'air au jeune plant, & lorſque le tems des petites gelées eſt paſſé, & que les nuits ſont chaudes, on enlève les chaſſis, & on laiſſe les plantes à l'air libre. Quand elles ont trois pouces de haut, on les repique, ſoit ſéparément ou en pépinière, dans des pots à œillets. On les ombrage pendant quelques ſemaines, & lorſqu'elles ſont bien repriſes, on les laiſſe en plein air. A l'approche des gelées, les jeunes Cinéraires fruticuleuſes doivent être placées dans un chaſſis à l'abri des gelées, ou à défaut de chaſſis, ſur les appuis des croiſées d'une ſerre tempérée, pour y paſſer l'Hiver. Au Printems, il convient de rempotter les individus qui ont été plantés ſéparément, & de les mettre dans des pots plus larges; cependant il faut prendre garde qu'ils ne ſoient trop grands, parce que l'excès de nourriture eſt nuiſible à ces plantes. Il vaudroit encore mieux qu'elles fuſſent plus à l'étroit; elles ſouffriroient moins. Les pieds plantés en pepinière dans des pots pourront auſſi être ſéparés dans cette ſaiſon; mais on doit avoir ſoin de les lever en mottes, & non point à racines nues, parce qu'ils reprennent beaucoup plus difficilement de cette manière, & qu'à cet âge, il en périt un grand nombre. Chaque année ces arbriſſeaux doivent être rempotés au Printems, & ſi, pendant l'Eté, ils ont pouſſé vigoureuſement, & que leurs racines rempliſſent la capacité des vaſes, il convient de les changer de pots, & de leur donner un peu de nouvelle terre.

Les marcottes des Cinéraires fruticuleuſes ſe font au Printems & juſqu'à la fin de l'Eté. Il ſuffit de courber les branches dont on veut faire des pieds, dans la terre même du pot où elles ſont plantées, ou dans des pots à marcottes, & de les arroſer ſouvent pour qu'elles s'enracinent. C'eſt ordinairement l'affaire de ſix ſemaines. On les ſépare enſuite, on les plante dans de petits pots, & on les traite comme les jeunes plants venus de graines.

Les boutures ſe font pendant toute la belle ſaiſon. On choiſit de jeunes branches un peu ligneuſes, & de l'avant-dernière pouſſe, autant qu'il eſt poſſible. On les plante dans des pots ou même en pleine terre, à une poſition très-ombragée, & on les couvre de cloches. Celles que l'on fait ſur des pots placés enſuite ſur une couche tiède, couverte d'un chaſſis, & que l'on baſſine de tems-en-tems, reprennent plutôt & plus ſûrement. Quand elles ſont bien enracinées, on les lève en motte, & on les plante dans des pots comme les jeunes plants, & on les cultive de la même manière.

La culture des Cinéraires herbacées offre des différences en raiſon de leur nature, & ſur-tout du pays d'où elles viennent. La plupart croiſſant en Sibérie, ſur les hautes montagnes des Pyrénées, des Alpes, de l'Auvergne & dans quelques parties de la France, ſe cultivent en pleine terre dans notre climat. Elles aiment un terrein ſubſtanciel, meuble & un peu humide. Les expoſitions légérement ombragées du ſoleil du Midi leur ſont les plus favorables. Dans les pays où la terre gèle ſouvent de ſix à huit pouces de profondeur pendont l'Hiver, il eſt à propos de les couvrir de matières sèches pour les préſerver de la gelée. Une fois en place & bien repriſes, ces plantes n'exigent d'autre culture que d'être labourées une fois par an, & arroſées dans les tems de ſéchereſſe.

Les Cinéraires herbacées ſe multiplient par le moyen des œilletons, des drageons & des graines. Les œilletons & les drageons doivent être ſéparés des ſouches dès la fin de Février ou le commencement de Mars, parce que ces plantes pouſſent de très-bonne heure; il ſeroit dangereux, & pour les ſouches & pour les œilletons, d'attendre que leur végétation fût trop avancée. On choiſit ceux qui ſont les mieux enracinés, on les coupe près de la mère-plante, & on les plante, ſoit en pots ou en pleine terre à la place qui leur eſt deſtinée. Ces drageons & ces œilletons fleuriſſent, pour l'ordinaire, la ſeconde année de leur ſéparation, à moins qu'ils n'aient été pris très-foibles, &, dès la troiſième année, ils forment des touffes comme les vieux pieds dont ils ne ſe diſtinguent plus.

La multiplication par la voie des graines eſt plus douteuſe & plus longue, & par conſéquent ne doit être employée qu'à défaut des deux autres

Digitized by Google

moyens. On sème les graines des Cinéraires herbacées dès le premier Printems, dans des pots remplis de terre à oranger. On les place ensuite sur une couche chaude, à l'air libre & à l'exposition du Levant. Il faut avoir soin de semer très-drû, & même de couvrir la terre de graines, parce qu'il y en a toujours un grand nombre qui sont stériles. On les entretient dans un état d'humidité continuelle, par des arrosemens en forme de bassinages répétés matin & soir, à moins qu'il ne tombe de la pluie ou que le ciel ne soit couvert de nuages. Les graines ne lèvent que pendant le cours de l'Eté, quelques-unes à l'Automne; quelquefois même il arrive qu'elles ne poussent qu'au Printems suivant; c'est pourquoi il est bon de conserver les pots de semis, & de les cultiver jusqu'à la fin de la seconde année révolue. Lorsque les jeunes plants ont perdu leurs feuilles & que leurs racines ont la grosseur d'un tuyau de plume, ils doivent être repiqués en pleine terre, à racines nues & sans aucun retranchement. On les plante en pépinière, à quinze ou dix-huit pouces de distance les uns des autres, & lorsqu'ils ont passé une année ou deux, on peut les transplanter à la place qu'ils doivent occuper. Les plantes commencent à fleurir la deux ou troisième année de leur âge, & à quatre ans leurs touffes sont entièrement formées.

Usage. La Cinéraire Maritime peut être employée dans la décoration de toutes sortes de jardins. Placée dans le milieu des plate-bandes parmi les arbustes à fleurs, son feuillage argenté, ses belles fleurs couleur d'or, qui viennent dans une saison où il y a peu d'arbustes en fleurs, produiront un fort bel effet. Elle figurera aussi très-bien sur les lisières des bosquets, & surtout sur les montagnes factices parmi les rochers & les ruines. Les autres espèces fruticuleuses peuvent être placées sur des gradins ou dans des plate-bandes parmi les arbustes étrangers. Leur feuillage cendré de différentes formes, & la couleur brillante de leurs fleurs produira de la variété. Les espèces herbacées, quoique moins agréables, ne laisseroient pas que de produire un certain effet sur les lisières des massifs, si on les y plantoit. (*M.* THOUIN.)

CINNA, *Cinna.*

Ce genre, qui n'est encore composé que d'une seule espèce, fait partie de la famille des GRAMINIÉES. Son caractère essentiel est d'avoir un calice à deux valves, qui renferment une seule fleur composée d'une étamine & d'un ovaire supérieur, surmonté de deux styles velus.

CINNA en roseau.

Cinna arundinacea. L. ♃ du Canada.

Les racines du Cinna sont noueuses, mais peu traçantes; elles forment des souches d'où s'élèvent chaque année des tiges d'environ trois pieds de haut, droites & garnies de nœuds de distance en distance. Elles sont accompagnées de feuilles longues, un peu élargies & rudes au toucher. Leurs fleurs viennent en panicules à l'extrémité des tiges; elles sont verdâtres, composées d'épillets oblonds, & produisent des semences cylindriques.

Culture. Le Cinna n'a point encore été cultivé dans les jardins de l'Europe; mais il y a tout lieu de croire que si l'on en recevoit des graines fraîches, & qu'on les semât à l'Automne dans des terrines, elles germeroient & leveroient le Printems suivant, & qu'en les plaçant ensuite dans un lieu un peu frais & ombragé, on obtiendroit des plantes qui se naturaliseroient dans nos jardins.

Usage. Les propriétés du Cinna ne sont pas connues. Il est probable, d'après la description de son port, qu'il ne seroit d'aucun usage dans les jardins d'agrément, & qu'il ne peut être recherché que dans les Ecoles de Botanique. (*M.* THOUIN.)

CINQ-FEUILLES *ou* QUINTE-FEUILLES. Noms génériques du *Potentilla*; mais que l'on donne plus particulièrement au *Potentilla reptans.* L. *Voyez* POTENTILE rampante. (*M.* THOUIN.)

CIOCOQUE, *Chiococca.*

Le Ciocoque ou Chiocoque est un genre de la famille de RUBIACÉES, & qui a des rapports avec les *Psycotres* & les *Caffeyers.* Son caractère essentiel est d'avoir la corolle infundibuliforme & régulière; pour fruit une baie à une loge qui renferme deux semences, & qui se trouve placée sous la fleur. Ce genre n'est encore composé que de deux espèces, qui sont des végétaux ligneux, lesquels croissent dans l'Amérique méridionale. On les cultive en Europe dans les serres-chaudes.

Espèces.

1. CIOCOQUE à baies blanches.
Chiococca racemosa: L. ♄ des Antilles.
2. CIOCOQUE à baies jaunes.
Chiococca paniculata. L. ♄ de Surinam.

Description du port des Espèces.

1.° La première espèce est un arbrisseau de quatre à cinq pieds de haut, lorsqu'il croît dans les plaines, mais qui s'élève davantage dans les lieux couverts. Il pousse alors des branches sarmenteuses & longues, qui ne se soutiennent qu'en s'appuyant sur les arbres voisins. Ses feuilles sont opposées, ovales, entières & d'un verd foncé. Ses fleurs, qui sont d'un blanc jaunâtre, sont petites & de peu d'apparence. Elles viennent en petites grappes, opposées & pendantes. Il

Digitized by Google

leur succède de petites baies très-blanches, à chair spongieuse, & qui renferment deux semences.

2. Le Ciocoque à baies jaunes se distingue aisément du précédent par sa tige droite, élevée, & qui forme un arbre, par ses fleurs jaunes, réunies en panicules à l'extrémité des branches, & par ses baies comprimées couleur de citron.

Culture. Les Ciocoques se cultivent dans des vases que l'on conserve pendant huit mois de l'année dans les serres chaudes & sur les couches de tannée pendant leur jeunesse. Ils ont besoin d'une terre douce, substancielle, & qui ne soit pas susceptible de devenir dure & compacte. Ils aiment assez l'humidité pendant les chaleurs de l'Eté; mais il la redoutent plus que la sécheresse pendant l'Hiver. Les fourmis, les pucerons & les galles insectes s'attachent souvent à leurs branches lorsqu'ils sont renfermés dans les serres, ce qui nécessite de les laver souvent pour écarter ces animaux nuisibles. Chaque année, il convient de visiter la terre où ils sont plantés, de la changer en partie lorsquelle est devenue dure & compacte, & de les mettre dans des vases plus grands, lorsque leurs racines sont devenues plus nombreuses.

On multiplie les Ciocoques de marcottes, de boutures & de graines. Cette dernière voie de multiplication, la plus naturelle, est cependant la plus difficile à mettre en pratique. Ces arbres ne donnent point de semences dans notre climat; il faut les faire venir d'Amérique, & il arrive souvent que le tems nécessaire à leur traversée suffit pour les rendre stériles; on pourroit les envoyer semées dans des caisses, & les cultiver pendant le voyage; mais ces précautions sont trop minutieuses pour être mises en usage par les marins.

On marcotte les Ciocoques sur des branches de deux ans au moins que l'on courbe dans des pots à marcottes, après les avoir incisées au tiers de leur épaisseur, à la manière des œillets. Elles ne tardent pas plus de deux ou trois mois à s'enraciner, si elles ont été faites au mois de Mai. Lorsqu'elles sont suffisamment pourvues de chevelu, on les sépare, & on les rempotte dans des pots à basilic. Il est préférable de faire cette opération au Printems ou au commencement de l'Eté, plutôt qu'en toute autre saison. On place les jeunes marcottes nouvellement séparées sous une bâche, pour y passer la belle saison, & à l'Automne on les rentre dans une serre chaude, sur une couche de tannée chaude, pour y rester pendant l'Hiver & une partie du Printems.

Les boutures se font au Printems avec des bourgeons de l'avant-dernière pousse. On les plante dans des pots avec du terreau de saule; on les place sous une bâche, & on les couvre d'une cloche de verre opaque. Le point essentiel à leur réussite est de ménager tellement la chaleur que celle de la couche soit de quelques degrés plus forte que celle de l'air renfermé sous la cloche qui les recouvre. Les boutures reprennent dans l'espace de six semaines; on les laisse s'enforcir à l'air, & si l'on présume qu'elles soient trop à l'étroit dans le vase qui les contient, on peut les séparer; mais il est plus sûr d'attendre au commencement de l'Eté suivant pour faire cette opération.

Usage. Les Ciocoques peuvent servir à l'ornement des serres chaudes; leur verdure foncée & perpétuelle y produit de la variété; mais leur principal mérite consiste dans leur rareté. Jusqu'à présent on ne les cultive que dans les plus grands jardins de Botanique de l'Europe. (*M. Thouin.*)

CIOUTET. Cette vigne est remarquable par ses feuilles, beaucoup plus découpées que celles des autres variétées; elles paroissent comme palmées. La grappe est plus petite & les grains plus alongés que dans le chasselas doré; mais du reste il lui ressemble par le goût.

Cette origine est une des variétés du *Vitis onifera*. L. *Voyez* VIGNE, dans le Dictionnaire des Arbres & Arbustes. (*M. Reynier.*)

CIPON, *Ciponima.*

Nouveau genre institué par Aublet, dans son Histoire des plantes de la Guiane Françoise. M. de Jussieu le place dans la famille des PLAQUEMINIERS. Il n'est encore composé que d'une espèce originaire de la Guiane, & qui n'a point été apportée en Europe.

CIPON de la Guiane.

Ciponima Guianensis. Aubl. ♄ de la Guiane.

C'est un arbre de moyenne grandeur dont le tronc a sept pieds de haut environ, & six à sept pouces de diamètre. Ses branches sont alternes, & supportent des feuilles ovales pointues, glabres & d'un beau verd. Les fleurs, qui sont fort petites & rassemblées en petits bouquets, viennent dans les aisselles des feuilles. Elles produisent des baies ovales qui sont noires, & qui renferment un noyau à quatre loges, dans chacune desquelles est contenu une semence. Cet arbre fleurit & fructifie dans le mois de Septembre.

Culture. Quoiqu'il n'ait point encore été cultivé en France, on peut croire, en raison de son analogie avec d'autres arbres du même pays, que ses graines doivent être semées au Printems sous chassis; que le jeune plant placé sous des cloches, croîtra pendant la belle saison, & qu'enfin on le conservera dans les tannées des serres chaudes pendant l'Hiver. La possession de cet arbre, & sa culture pendant quelques années, peuvent seules nous faire connoître ses habitudes

Digitized by Google

& ſes moyens de multiplication; il croît dans la forêts de la Guiane. (*M. Thouin.*)

CIPRE ou PIN-CIPRE. Arbre de Canada, du genre des *Pinus*. *Voyez* l'Article PIN au Dict. des Arbres & Arbuſtes. (*M. Thouin.*)

CIPRE, *Cipura*.

Ce Genre de la famille des IRIS, & voiſin des *Ixia* & des *Moræa*, a été découvert par Aublet, dans la Guiane Françoiſe. Il n'eſt compoſé que d'une ſeule eſpèce inconnue en Europe.

CIPURE des marais.

Cipura paludoſa. Anbl. Guian. p. 38. tab. 13, de la Guiane.

La racine de cette plante eſt une bulbe arrondie, charnue, couverte de pluſieurs tuniques, comme dans le ſafran. Ses feuilles, au nombre de trois ou quatre, ſont longues de plus d'un pied, étroites & ſituées longitudinalement. Du milieu de ces feuilles & du centre de l'oignon, ſort une tige de ſix pouces de haut, terminée par une houpe de quatre à cinq feuilles, entre leſquelles ſortent les fleurs. Chacune d'elle eſt compoſée d'un pétale diviſé en ſix parties, dont trois grandes & trois petites, de trois étamines & d'un ovaire inférieur, ſurmonté d'un ſtyle triangulaire, terminé par un ſtigmate à trois diviſions ovales & pointues. Le fruit eſt une capſule triangulaire à trois loges, qui contiennent pluſieurs ſemences

Culture. La Cipure croît dans les ſavanes humides de la Guiane. Elle fleurit dans le mois d'Août.

En raiſon du tems où cette plante eſt en végétation, ſa culture eſſentielle eſt facile à déterminer en Europe. Ses oignons doivent être mis en terre au Printems, & placés ſur une couche chaude, ſous une bâche & dans le lieu le plus humide. Lorſque leur végétation ſera paſſée, & que les feuilles ſeront deſſéchées, ces bulbes pourront être relevées de terre & placées dans une armoire sèche à l'abri des gelées. Cette plante, quoique de la Zone-torride, pourra ſe conſerver dans notre climat, ſans le ſecours des ſerres. (*M Thouin.*)

CIRCÉE, *Circæa*.

Genre de plantes à fleurs polypétalées, de la famille des ONAGRES, & qui n'eſt compoſé que de deux eſpèces originaires d'Europe. On ne les cultive que dans les jardins de plantes Médicinales ou dans les Ecoles de Botanique.

Eſpèces.

1. CIRCÉE pubeſcente.

Circæa lutetiana, L. des bois de l'Europe.

B. CIRCÉE pubeſcente à larges feuilles.

Circæa lutetiana latifolia. ♃ de Canada.

2. CIRCÉE des Alpes.

Circæa Alpina. L. ♃ des Montagnes de l'Europe.

Deſcription du port des Eſpèces.

1.° Les racines de la première eſpèce ſont blanches, articulées, & tracent à une grande diſtance. Elles pouſſent des tiges droites, hautes d'environ un pied & demi, garnies dans toute leur longueur de feuilles oppoſées & en croix. Elles ſont ovales & pointues, d'une texture mince & d'un verd gai. Les fleurs, qui ſont fort petites & de couleur de chair, ſont diſpoſées en grappes au ſommet des tiges. Elles paroiſſent dans le mois de Juin, & durent une partie de Juillet. Il leur ſuccède de petites capſules hériſſées, de petits crochets, au moyen deſquels elles s'attachent à tout ce qui les touche, lors de leur maturité.

2°. La Circée des Alpes ſe diſtingue aiſément de la précédente, par la petiteſſe de toutes ſes parties; elle ne s'élève pas à plus de huit ou dix pouces. Ses feuilles ſont en cœur, très-minces & d'un verd luiſant. Ses fleurs ſont d'un blanc mêlé de pourpre, & viennent auſſi en petites grappes terminales. On la trouve en fleurs dans les montagnes une grande partie de l'Eté.

La variété B. ſe diſtingue de ſon eſpèce par ſes feuilles beaucoup plus larges, & par ſes fleurs qui ſont blanches.

Culture. Les Circées ſont des plantes ruſtiques qu'il ſuffit de tranſporter dans un Jardin, & de planter dans une poſition convenable pour les voir croître & ſe multiplier abondamment ſans beaucoup de ſoin.

La première eſpèce qui croît dans les haies, dans les bois & ſous les futaies les plus ſombres, n'a beſoin que d'être tranſplantée dans une ſemblable poſition pour s'y naturaliſer, ſurtout ſi le terrein eſt meuble & un peu humide. Dans les Ecoles de Botanique où l'on n'eſt pas le maître de choiſir la poſition qui convient à chaque plante, mais où il faut tâcher de lui donner celle qui eſt la plus propre à ſa conſervation, on plante les Circées dans de grands pots, ou mieux encore dans de petits tonneaux, qu'on enterre à leur place; on les ombrage avec des contreſols ou chapeaux d'oſier, pendant leur végétation, &, en les arroſant pendant les grandes chaleurs, on parvient à obtenir des plantes auſſi belles que dans leur état de nature.

La ſeconde eſpèce, qui ne ſe rencontre pour l'ordinaire que dans un terrein formé de débris de végétaux, vers la baſe des montagnes du ſecond ordre, eſt un peu moins ruſtique; il lui faut une expoſition ombragée, un terrein léger & humide. Dans les Ecoles de Botanique, on

Digitized by Google

ne la peut cultiver avec ſuccès qu'au moyen des précautions que nous avons indiquées pour la précédente, & en obſervant de plus, de la planter dans du terreau de bruyère, mêlé par égale partie avec de la terre à oranger.

Chaque année ou tous les deux ans au moins, on aura ſoin de renouveller la terre des vaſes, de diminuer le nombre des plantes & de ne remettre dans chaque pot que la quantité de racines néceſſaires pour former une touffe agréable & vigoureuſe. A défaut de racines, on peut multiplier les Circées par le moyen des graines. En les ſemant à l'Automne, dans des terrines remplies de terre meuble, & en les plaçant en pleine terre, dans un lieu ombragé & humide, on aura de jeunes plantes, aſſez fortes pour être miſes en place au Printems ſuivant.

Uſage. Les Circées ſont employées en Médecine, mais aſſez rarement; on s'en ſert quelquefois en cataplaſme & en fomentation pour les hémorrhoïdes enflammées, ſur leſquelles elles produiſent de bons effets. Elles ſont réſolutives & anodines. Ces plantes, & ſur-tout l'eſpèce commune, peuvent ſervir à couvrir la terre ſous les grandes futaies; propriété intéreſſante, rien n'étant plus déſagréable que de voir le deſſous des bois dégarni de verdure. (*M. Thouin.*)

CIRCULATION de la ſève. *Voyez* Sève. (*M. Thouin.*)

CIRE. Subſtance que ramaſſent les abeilles ſur les plantes, & dont elles ſe ſervent pour former les alvéoles propres à recevoir & renfermer le miel. *Voyez*, au mot Abeilles, premier volume, les pages 322, 323, 339 & 340. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CIRE verte. Cette ſubſtance eſt employée en jardinage, pour couvrir les plaies des arbres étrangers, tels que les orangers, les myrthes, &c. En mettant les bleſſures de ces arbres à couvert du contact de l'air, elle empêche les gerſures du bois, & donne à l'écorce la facilité de les recouvrir. (*M. Thouin.*)

CIRIER. Arbuſte de l'Amérique tempérée, dont les fruits donnent une eſpèce d'huile ſolide, que les habitans ont nommée cire, & dont ils font uſage en guiſe de cire. Ils font bouillir les baies dans de l'eau, & il s'en échappe cette matière graſſe qui ſe réunit à la ſurface. On la purifie au moyen de pluſieurs manipulations, & on lui ôte par ce moyen la couleur verte qui la ſaliſſoit. La lumière qu'elle donne n'a ni l'éclat ni la beauté de la lumière des bougies de cire; cependant elle peut être agréable, lorſqu'on y eſt habitué, & les habitans de ces contrées en font uſage. *Voyez* Galé cirier.

Une autre eſpèce de cirier, le *Myrica condifolia*, L. fournit également une cire; mais les habitans du Cap où cet arbuſte eſt indigène, n'en font aucun uſage. Quelques eſſais font préſumer que cette cire ſeroit au moins auſſi belle que celle des Cirlers de l'Amérique ſeptentrionale. *Voyez* Gale à feuilles en cœur. (*M. Reynier.*)

CISEAU de jardin. Les Ciſeaux de jardin ſont compoſés de deux lames, qui ont depuis un pied juſqu'à dix-huit pouces de long, ſur trois à quatre pouces de largeur, & qui ſont terminées en pointe aiguë par leur extrémité. Ces deux lames ſont accompagées de deux bras, au bout deſquels ſont emmanchés deux cilindres de bois, d'environ deux pouces de diamètre, qui forment les poignées par leſquels on les fait mouvoir. Ces deux lames ou branches ſe croiſent l'une ſur l'autre, & ſont fixées par une cheville de fer qui les traverſe, comme tous les ciſeaux.

Cet outil eſt employé dans les jardins ſymmétriques, à tondre les paliſſades, les buis des parterres, les arbriſſeaux des plate-bandes, &c. Anciennement on s'en ſervoit beaucoup dans les jardins; heureuſement cet uſage eſt à-peu-près paſſé de mode, & l'on commence à ſentir que les plus belles formes ſont celles que la Nature elle-même donne aux végétaux. (*M. Thouin.*)

CISTE, *Cistus.*

Grand & beau genre de végétaux qui a donné ſon nom à la famille des Cistes Il eſt compoſé de plus de ſoixante eſpèces différentes, & d'un grand nombre de variétés. Il renferme des arbriſſeaux, des ſous-arbriſſeaux, des arbuſtes, des plantes vivaces & annuelles. Preſque tous ces végétaux ſont originaires des pays tempérés de l'Europe. On en trouve ſeulement quelques-uns dans les climats les moins chauds de l'Afrique & de l'Aſie. Ils croiſſent en Europe dans les lieux ſablonneux, parmi les pierres ou dans les fentes des rochers, aux expoſitions les plus chaudes.

Toutes les eſpèces ligneuſes forment des buiſſons ou des touffes arrondies, plus ou moins élevées, & conſervent leurs feuilles toute l'année. Leur feuillage eſt aſſez touffu. Communément il eſt d'un verd blanchâtre ou griſâtre, rarement d'un verd gai. Les fleurs de ces eſpèces ſont d'une belle forme; quelques-unes ſont blanches, d'autres couleur de roſe, mais le plus ſouvent d'un beau jaune. Elles durent peu de tems; mais elles ont de l'éclat & ſe ſuccèdent pendant pluſieurs ſemaines.

Les eſpèces herbacées ſont d'une petite ſtature. Leur port ni leurs fleurs n'ont rien d'intéreſſant, & ne peuvent contribuer à l'ornement des jardins. Les Ciſtes ſe cultivent en pleine terre dans tout le midi de l'Europe. Dans le Nord, on les conſerve dans des pots que l'on rentre l'Hiver dans les ſerres tempérées.

Ils ſe multiplient aiſément des graines, quelquefois de marcottes, mais très-rarement de

Digitized by Google

hautures. Les espèces ligneuses sont recherchées pour l'ornement des jardins & des serres.

Ce genre offre deux grandes divisions, l'une des Cistes proprement dits, & l'autre des héliantèmes de Tournefort. Chacune de ces divisions ensuite se subdivise; la première en deux sections; savoir, celles des espèces à fleurs rouges, & celle des espèces à fleurs blanches ou jaunâtres. La deuxième division, dont le caractère essentiel est d'avoir une capsule à trois valves, à une seule ou à trois loges séparées, se subdivise en quatre sections. Dans la première sont réunies toutes les espèces qui ont les tiges ligneuses & les feuilles dépourvues de stipules. La deuxième renferme les Cistes à tiges herbacées & sans stipules. Dans la troisième sont comprises les espèces dont les feuilles sont accompagnées de stipules, & qui ont les tiges ligneuses. La quatrième & dernière réunit les espèces annuelles qui ont des stipules à la base de leurs feuilles. Le tableau suivant rendra cette division plus facile à saisir.

Cistes	Cistes proprement dits	à fleurs rouges			9 espèces,	1 variétés.
		à fleurs blanches			11	5.
	héliathèmes de Tournefort	feuilles sans stipules	tiges ligneuses		18	13.
			tiges herbacées		5	3.
		feuilles stipulées	tiges ligneuses		14	8.
			tiges herbacées		3	1.

60 esp. 31 var.

Espèces & variétés de Cistes proprement dits.

* *Fleurs rouges.*

1. Ciste velu ou ordinaire.
Cistus villosus. L. ♄ d'Espagne & d'Italie.

2. Ciste de Crète.
Cistus Creticus. L.

B. Ciste de Crète ondé.
Cistus Creticus undulatus. ♄ de l'Isle de Candie.

3. Ciste pourpre.
Cistus purpureus. La M. Dict. n.° 3. ♄ du Levant.

4. Ciste à petites fleurs.
Cistus parviflorus. La M. Dict. n.° 4. ♄ de l'Isle de Candie.

5. Ciste à feuilles pliées.
Cistus complicatus. La M. Dict. n.° 5. ♄ du Levant.

6. Ciste blanchâtre.
Cistus incanus. L. ♄ des parties méridionales de l'Europe.

7. Ciste crêpu.
Cistus crispus. L. des Isles d'Hières & du Portugal.

8. Ciste cotonneux.
Cistus albidus. L. ♄ des parties méridionales de la France & de l'Europe.

9. Ciste à feuilles de consoude.
Cisuus symphitifolius. La M. D. n.° 9. ♄ des Canaries.

** *Fleurs blanches ou jaunâtres.*

10. Ciste à feuilles de sauge.
Cistus salvifolius. L.

B. Ciste à feuilles de sauge, des Corbières.
Cistus salvifolius, Corbariensis. Des parties méridionales de la France & de l'Europe.

11. Ciste à feuilles de peuplier.
Cistus populifolius. L.

B. Petit Ciste à feuilles de peuplier.
Cistus populifolius, minor. ♄ de Portugal.

12. Ciste à feuilles longues.
Cistus longifolius. La M. Dict. n.° 12 ♄ d'Espagne.

13. Ciste à feuilles de laurier.
Cistus laurifolius. ♄ L. des Départemens méridionaux de la France & d'Espagne.

14. Ciste de Chypre.
Cistus Cyprius. La M. Dict. n.° 14. ♄ de l'Isle de Chypre.

15. Ciste ladanifère.
Cistus ladaniferus. L.

B. Ciste ladanifère maculé.
Cistus ladaniferus maculatus. ♄ d'Espagne & de Portugal.

16. Ciste ledon.
Cistus ledon. La M. Dict. n.° 16.
Cistus glaucus. Pourrret. ♄ des environs de Narbonne.

17. Ciste hérissé.
Cistus hirsutus. La M. Dict. n.° 17 ♄ d'Espagne.

18. Ciste de Florence.
Cistus Florentinus. La M. Dict. n.° 18 ♄ d'Italie.

19. Ciste de Montpellier.
Cistus Monspelienfis. L. ♄ des parties méridionales de la France, en Espagne & en Italie.

20. Ciste à feuilles de romarin.
Cistus libanotis L.

B. Ciste

Digitized by Google

B. Ciste à feuilles de romarin, vertes.
Cistus libanotis virescens.
C. Ciste à feuilles de romarin blanchâtres.
Cistus libanotis candicans. ♄ d'Espagne.
B. Hélianthèmes de Tournefort.

*** *Capsules à trois valves & uniloculaires ou triloculaires.*

Tiges ligneuses, feuilles dépourvues de stipules.

21. Ciste à ombelles.
Cistus umbellatus. L. ♄ d'Espagne.
B. Ciste à ombelles, à tige couchée.
Cistus umbellatus, procumbens. ♄ de Fontainebleau.
C. Ciste à ombelles, à tige droite.
Cistus umbellatus erectus. ♄ des parties méridionales de l'Europe.

22. Ciste ocymoïde.
Cistus ocymoïdes. La M. Dict. n.° 22.
B. Ciste ocymoïde blanchâtre.
Cistus ocymoïdes incanus. ♄ d'Espagne.

23. Ciste à feuilles d'halime.
Cistus halimifolius. L.
B. Ciste à feuilles d'halime, aigues.
Cistus halimifolius, acutus.
C. Ciste à feuilles d'halime, obtuses.
Cistus halimifolius, obtusus. ♄ d'Espagne & d'Italie.

24. Ciste à feuilles de giroflée.
Cistus cheiranthoïdes. La M. Dict. n.° 24. ♄ de Portugal.

25. Ciste à feuilles d'arroche.
Cistus atriplicifolius. La M. Dict. n. 25. ♄ d'Espagne.

26. Ciste à fleurs velues.
Cistus lasianthus. La M. Dict. n. 26.
B. Ciste à fleurs velues & tachées.
Cistus lasianthus maculatus.
C. Ciste à grandes fleurs velues & jaunes.
Cistus lasianthus luteus. ♄ d'Espagne & de Portugal.

27. Ciste à collerette.
Cistus involucratus. La M. Dict. n.° 27. ♄ de Portugal.

28. Ciste à feuilles d'alysse.
Cistus alyssoïdes. La M. Dict. n.° 28.
B. Ciste à feuilles d'alysse, obtuses.
Cistus alyssoïdes, obtusus.
C. Ciste à feuilles d'alysse, aigues.
Cistus alyssoïdes, acutus. ♄ des environs de Narbonne & en Espagne.

29. Ciste à fleurs rose.
Cistus roseus. Jacq. Hort. Vol. 3, t. 65. ♄ d'Espagne.

30. Ciste de montagne.
Cistus alandicus. L. ♄ des parties méridionales de la France, en Suisse, en Autriche & dans l'Isle d'Eland.

31. Ciste à feuilles de myrthe.
Cistus myrthifolius. La M. Dict. n.° 31.
B. Ciste à feuilles de myrthe, blanchâtres.
Cistus myrthifolius incanus.
Cistus canus. L.
C. Ciste des Alpes, à feuilles de myrthe.
Cistus myrthifolius Alpinus.
D. Ciste à petites feuilles de myrthe.
Cistus myrthifolius minor. ♄ des environs de Rouen.
Cistus marifolius. L. ♄ des parties méridionales de la France, en Espagne, en Italie & en Suisse.

32. Ciste à fleurs pâles.
Cistus Italicus. L. ♄ d'Italie.

33. Ciste Anglois.
Cistus Anglicus. L. ♄ d'Angleterre.

34. Ciste à feuilles de vipérine.
Cistus echioïdes. La M. Dict. n.° 34. ♄ d'Espagne.

35. Ciste à feuilles d'origan.
Cistus origanifolius. La M. Dict. n.° 35. ♄ d'Espagne près du Cap Saint-Vincent.

36. Ciste à feuilles menues.
Cistus fumana. L. ♄ des lieux secs & pierreux de la France.
B. Ciste à feuilles menues, droites.
Cistus fumana elatior. ♄ des côtes de Barbarie.

37. Ciste à feuilles glauques.
Cistus lævipes. L. ♄ des environs de Marseille.

38. Ciste du Brésil.
Cistus Brasilienſis. La M. Dict. n.° 38. ♄ du Brésil, près *Monte-video.*

B. *Tiges herbacées.*

39. Ciste à feuilles de globulaire.
Cistus globularifolius. La M. Dict. n.° 39. ♃ du Portugal.

40. Ciste à feuilles de plantain.
Cistus tuberaria. L. ♃ des parties méridionales de la France, en Espagne & en Italie.

41. Ciste à feuilles de buplèvre.
Cistus buplevrifolius. La M. Dict. n.° 41. D'Espagne.

42. Ciste taché.
Cistus guttatus. L. ☉ des environs de Paris.
Ciste taché à feuilles étroites.
Cistus guttatus anguſtifolius. ☉ de Provence.
C. Petit Ciste taché.
Cistus guttatus minor. ☉ des environs de Narbonne.
D. Ciste taché à fleurs dorées.
Cistus guttatus aureus. ☉ de Crète.

43. Ciste de Canada.
Cistus Canadenſis. L. ♃ de Canada.

Digitized by Google

Hélianthêmes à tiges ligneuses, feuilles accompagnées de stipules.

44. Ciste écailleux.
Cistus squamatus. L. ♄ d'Espagne.
45. Ciste de Lippi.
Cistus Lippii. L. ♄. ♂ d'Egypte.
46. Ciste des Canaries.
Cistus Canariensis. Jacq. ♄ des Isles Canaries.
47. Ciste de Surrey.
Cistus Surrejanus. L. ♄ de Surrey, Comté de l'Angleterre.
48. Ciste à feuilles de nummulaire.
Cistus nummularifolius. L. ♄ des environs de Montpellier.
49. Ciste hélianthême.
Cistus helianthemum. L.
B. Ciste hélianthême à grandes fleurs.
Cistus helianthemum grandiflorum.
C. Ciste hélianthême à fleurs blanches.
Cistus helianthemum album. ♄ de toutes les parties de la France.
50. Ciste barbu.
Cistus barbatus. La M. Dict. n.° 50. ♄ des parties méridionales de la France.
51. Ciste glutineux.
Cistus glutinosus. L.
B. Ciste glutineux à feuilles de thin.
Cistus glutinosus thymifolius.
Cistus thymifolius. L. ♄ de l'Europe australe.
52. Ciste ferrugineux.
Cistus ferrugineus. La M. Dict. n.° 52. ♄ d'Espagne.
B. Ciste ferrugineux de Crète.
Cistus ferrugineus Creticus. ♄ du Levant.
53. Ciste à grappes.
Cistus racemosus. L. ♄ d'Espagne.
54. Ciste à feuilles de lavande.
Cistus lavandulæfolius. La M. Dict n.° 54. ♄ des environs de Marseille & en Espagne.
B. Ciste de Syrie à feuilles de lavande.
Cistus lavandulæfolius Syriacus. ♄ de Syrie.
55. Ciste hispide.
Cistus hispidus. La M. Dict. n.° 55.
B. Ciste hispide à feuilles étroites.
Cistus hispidus angustifolius.
C. Ciste hispide à feuilles larges.
Cistus hispidus latifolius.
Cistus apenninus. L.
D. Ciste hispile à feuilles vertes.
Cistus hispidus viridifolius. ♄ des parties méridionales de la France, d'Italie & d'Espagne.
56. Ciste à feuilles de polium.
Cistus polifolius. L. ♄ des environs de Rouen & du Mont-d'or, en Auvergne & en Angleterre.
57. Ciste luisant.
Cistus splendens. La M. Dict. n.° 57. ♄ de France & d'Allemagne.

Hélianthêmes à tiges herbacées, feuilles accompagnées de stipules.

58. Ciste à feuilles de lédon.
Cistus ledifolius. L. ☉ des parties méridionales de la France.
B. Ciste à feuilles de lédon, rameux.
Cistus ledifolius ramosior.
Cistus niloticus. L. ☉ du Levant.
59. Ciste à feuilles de saule.
Cistus salicifolius. L. ☉ des Départemens méridionaux de la France, d'Espagne & de Portugal.
60. Ciste d'Egypte.
Cistus Ægyptiacus. L. ☉ d'Egypte.

Description du Port des Espèces.

Dans les genres très-étendus, le port des espèces est à-peu-près le même, & leur caractère spécifique ne consiste, pour l'ordinaire, que dans de foibles différences dans la forme de leurs parties, dans leurs dimensions & leur couleur. On ne peut donc alors, sans employer de très-longues descriptions, faire connoître les caractères distinctifs de ces espèces. Mais ces sortes de descriptions appartenant plutôt à la Botanique qu'à l'Agriculture, & se trouvant consignées avec étendue dans le Dictionnaire de M. Lamark, nous y renvoyons le Lecteur, & nous nous contenterons d'indiquer ici les différences de port qui se rencontrent entre les principaux grouppes des espèces qui composent ce genre.

Les racines de toutes les espèces de Cistes ligneux sont traçantes, dures, recouvertes d'une écorce mince, le plus ordinairement de couleur brune. Elles sont garnies d'un chevelu long & délié, qui se dessèche très-promptement à l'air. Du collet de leurs racines, elles poussent des tiges qui prennent différentes directions & s'élèvent à différentes hauteurs.

Dans presque toute la division des Cistes proprement dits, les tiges sont verticales, garnies de branches depuis le bas jusqu'en haut. Ces branches sont longues, & pendantes par le bas, & diminuent de longueur, à mesure qu'elles approchent du sommet de la tige. Cette disposition donne une figure pyramidale plus ou moins arrondie à ces arbrisseaux, dont les plus élevés n'ont guères que six pieds de haut.

Les tiges des Helianthêmes sont couchées sur terre; le plus ordinairement elles partent plusieurs ensemble du même point de la racine, & s'étendent, à la circonférence, dans un diamètre qui varie depuis six pouces jusqu'à dix-huit, & quelquefois jusqu'à vingt-quatre, suivant les espèces. Ces arbustes forment de petits buissons demi-sphériques, touffus, & toujours verds. Les tiges des Cistes herbacés sont droites, grêles, garnies d'un petit nombre de branches, dont les

Digitized by Google

plus hautes ne s'élèvent pas à plus de douze ou quinze pouces.

Les feuilles de toutes les espèces de Ciſtes ſont ſimples, entières, permanentes dans les espèces ligneuſes. Leur forme, ainſi que leur grandeur, varie ſuivant les eſpeces; en général, elles ſont petites, relativement a la hauteur des arbuſtes qui les portent; mais elles ſont en grand nombre, & forment des maſſes aſſez touffues. Dans preſque toutes les eſpeces, ces feuilles ſont garnies d'un duvet plus ou moins épais, particulièrement en-deſſous, ce qui leur donne une couleur griſe, blanchâtre ou rouſſe.

Les fleurs des Ciſtes ſont, en général, d'une forme agréable; elles ſont compoſées de cinq pétales diſpoſés en roſe, au centre deſquels ſe trouvent raſſemblées un grand nombre d'étamines jaunes. Ces fleurs durent à-peine une demi-journée; elles s'épanouiſſent ordinairement vers les dix heures du matin, & leurs pétales tombent ſur les cinq heures de l'après-midi. Il eſt vrai qu'elles ſont en grand nombre, & qu'elles ſe ſuccèdent long-tems les unes aux autres. Elles commencent à paroître dans le mois d'Avril, & la fleuraiſon n'eſt effectuée qu'au mois de Septembre; mais c'eſt pendant les mois de Juin & de Juillet que le plus grand nombre des différentes eſpèces ſe trouve en fleur. Ces fleurs ſont rouges, pourprées ou couleur de roſe dans toutes les eſpèces de la première diviſion des Ciſtes proprement dits. Dans la ſeconde, elles ſont toutes d'un beau blanc; &, dans quelques variétés, elles ont de larges taches pourprées à la baſe & dans l'intérieur de leurs pétales. Les fleurs de la deuxième diviſion, ou des Helianthêmes, ſont de différentes couleurs; dans la plus grande partie des eſpèces, elles ſont d'un beau jaune d'or; dans d'autres, elles ſont blanches, &, dans quelques-unes, couleur de roſe. En général, ces fleurs ſont très-apparentes & agréables à l'œil. La manière dont elles ſont diſpoſées eſt inégale, & varie ſuivant les eſpèces. Elles ſont terminales, ſolitaires, ou arrangées en ombelles dans les eſpèces de Ciſtes proprement dits. Dans les Héliantême, elles forment une eſpèce de grappe à l'extrémité des branches.

Les fruits, dans les Ciſtes de la première ſection, ſont des capſules arrondies, diviſées en cinq ou dix loges, avec un pareil nombre de valves, qui s'ouvrent de haut en bas, lors de la maturité des graines. Les Héliantêmes ont pour fruit des capſules à trois valves, qui renferment dans une ſeule ou dans trois loges diſtinctes, un très-grand nombre de menues ſemences. Ces fruits mûriſſent pendant l'Eté & une grande partie de l'Automne. Il eſt à-propos de les cueillir auſſi-tôt qu'ils ſont mûrs, parce que les valves des capſules s'ouvrant d'elles-mêmes les graines tombent & ſe perdent. Lorſqu'on les laiſſe dans leurs capſules, & qu'on les renferme dans des armoire à l'abri du contact de l'air, ces graines conſervent, pendant quatre ou cinq ans, leur propriété germinative.

Culture.

Toutes les eſpèces de Ciſtes vivaces ſe conſerveroient l'Hiver en pleine terre, dans les Départemens méridionaux de la France, & dans les pays où les gelées ſont de courte durée, & ne paſſent jamais quatre degrés. Elles ne ſont pas délicates ſur le choix du terrein; elles croiſſent aiſément dans un ſol ſec & ſablonneux, à des expoſitions découvertes & très-chaudes. C'eſt, en général, dans de ſemblables poſitions qu'elles viennent naturellement. Les eſpèces annuelles ſe naturaliſeroient, ſans culture, dans ces mêmes climats, ſi l'on prenoit ſoin de les y ſemer une première fois. Ces plantes aiment les lieux chauds & les terreins légers, ſablonneux, & peu profonds.

Dans le climat de Paris, la culture des Ciſtes exige différens ſoins & diverſes ſortes d'abrits; ces ſoins & ces abrits doivent ſe multiplier, & deviennent encore plus néceſſaires dans les pays où le froid eſt plus conſidérable, de plus longue durée, & où l'humidité eſt plus grande.

Ne pouvant décrire en détail, & marquer les différences que les pays & les circonſtances doivent mettre dans la culture des Ciſtes, nous nous contenterons d'indiquer ici celle qui leur convient dans le climat de Paris & des environs. D'après cette baſe, chacun pourra facilement approprier ſa culture à la nature de ces plantes, en raiſon du climat.

On peut diviſer les Ciſtes vivaces en cinq grouppes différens qui répondent à autant de ſortes de cultures qui conviennent à la totalité des eſpèces ligneuſes. Quoique nous ne les ayons pas toutes cultivées, l'affinité du petit nombre d'eſpèces que nous n'avons pas été à portée d'obſerver, avec celles que nous cultivons depuis long-tems, & qui viennent des mêmes pays, nous autoriſe à généraliſer cette culture & à l'étendre à la totalité des eſpèces connues.

Le premier grouppe eſt compoſé des eſpèces & variétés compriſes ſous les N°s 13, 21, B.; 30, 31, & 31 B, C., D; 33, 43; 47, 49, 49 B, C, & 56. Ces végétaux ſe cultivent en pleine terre dans notre climat, & y réſiſtent à des gelées de huit à dix degrés, ſans qu'il ſoit beſoin de les couvrir. Cependant, comme on ne peut pas ſavoir, au commencement d'un Hiver, quelle ſera ſa durée, ni le degré de froid qu'on éprouvera, il eſt bon de raſſembler, dès la fin de l'Automne, dans le voiſinage de ces plantes, des matières sèches, pour les couvrir, ſi le froid approche du terme indiqué. Les feuilles sèches, le fumier court & bien ſec, & ſur-tout les fannes de fougères ſont très-propres à cet uſage.

Digitized by Google

L'eſſentiel eſt de garnir avec ſoin, & d'un lit épais, la terre qui recouvre les racines de ces arbriſſeaux, pour qu'elles ne ſoient pas endommagées par les gelées, & enſuite de couvrir leurs têtes plus légèrement, parce qu'elles craignent moins le froid que les rayons du ſoleil qui ſurvient ordinairement après les fortes gelées. Dès que les froids ſont paſſés, il convient de découvrir les arbriſſeaux, de faire sécher les matières dont on s'eſt ſervi pour les garantir du froid, & de les mettre en meule, afin de pouvoir les employer encore au même uſage, ſi le froid recommence. Cette attention eſt d'autant plus néceſſaire, que ſi on laiſſoit ces couvertures ſur place, pendant toute la durée de l'Hiver, au lieu de produire un bien, elles pourroient, au contraire, occaſionner la perte des arbriſſeaux qui ne craignent pas moins l'humidité ſtagnante que le froid.

Toutes ces eſpèces croiſſent, de préférence, dans des terreins ſablonneux & ſubſtantiels, qui tiennent le milieu entre la ſéchereſſe & l'humidité, & dans des poſitions horizontales. L'eſpèce, N° 13, ne craint pas l'expoſition du Nord; elle y réſiſte mieux qu'à celle du midi; ſeulement elle y fleurit moins abondamment.

Le deuxième grouppe comprend les eſpèces & variétés N°ˢ 7, 8, 10, 10 B, 11, 11 B, 21, 21 C, 22, 22 B, 28, 28 B, 28 C, 29, 32, 35, 36, 40, 48, 50, 51, 51 B, 55, 55 B, 55 C, 55 D, & 57. Celles-ci ſe cultivent auſſi en pleine terre, dans notre climat, mais dans un ſol plus meuble & plus ſec que le grouppe des eſpèces précédentes. L'expoſition du midi, & un terrein un peu en pente, ſur lequel les eaux ſéjournent peu de tems, eſt la ſituation qui doit être préférée pour ces arbuſtes. Dans les froids qui approchent de quatre degrés, il eſt bon de les couvrir avec les mêmes ſoins que nous avons recommandés pour les eſpèces du premier grouppe, & de les découvrir chaque fois que le tems devient plus doux. Indépendamment de ces précautions, il eſt utile de butter le pied de ces arbriſſeaux à la fin de l'Automne, ſoit avec de la tannée ou de la ſciure de bois, ſoit avec d'autres ſubſtances sèches qui écartent l'humidité. Au Printems, on enlèvera ces matières, & l'on pratiquera, au pied de chaque arbuſte, de petits augets pour arrêter les eaux néceſſaires à leurs arroſemens pendant toute la belle ſaiſon.

Les eſpèces N°ˢ 1, 6, 12, 16, 17, 19, 20; 20 B, 20 C, 23, 23 B, 23 C, 24, 25, 26, 26 B, 26 C, 34, 52, 53 & 54, qui forment le troiſième grouppe, peuvent auſſi ſe cultiver en pleine terre dans notre climat, mais avec des précautions particulières. La terre, qui convient le mieux à ces eſpèces, eſt une terre meuble, légère, ſubſtantielle & ſablonneuſe, telle, par exemple, que celle qui ſeroit compoſée d'une partie de terre franche, d'une partie de terreau de bruyere, & de deux parties de terre noire de potager, bien mêlangées les unes avec les autres, dont on formeroit enſuite un lit de dix-huit pouces d'épaiſſeur, ſur une ſurface plus ou moins grande.

L'expoſition du midi doit être préférée à toute autre; & l'abri d'une muraille, qui garantira la plantation des vents du Nord, en aſſurera la conſervation & la réuſſite.

Auſſi-tôt que les premiers froids commencent à ſe faire ſentir, il faut empailler ſoigneuſement ces arbriſſeaux, & les couvrir davantage à meſure que le froid augmente.

Quelques Cultivateurs préfèrent aux couvertures ordinaires de paille, de fougère ou de feuilles sèches, des chaſſis de bois à hauts bords, qu'on place, dès la fin de l'Automne, ſur les plates-bandes qui contiennent ces arbuſtes. A cet effet, ils diſpoſent leurs plantations ſur deux lignes parallèles, à deux pieds de diſtance l'une de l'autre. La première ligne eſt compoſée des eſpèces les plus élevées; & la ſeconde, des plus petites. Les individus du premier rang ſont eſpacés à deux pieds les uns des autres; ceux de la ſeconde ligne ſont plantés à dix-huit pouces de diſtance entre eux. Si-tôt que les pluies froides, & les neiges d'Automne commencent à tomber, ils placent les caiſſes de chaſſis ſur leurs plantations, à un pied de diſtance de chaque ligne, ce qui, comme on le voit, néceſſite des caiſſes de quatre pieds de large.

Ces chaſſis ont ordinairement trois pieds de haut ſur le derrière, & un pied ſur le devant; ils ſont fabriqués en bois de bateau, d'une forte épaiſſeur, & couverts de panneaux de vitres qui ſe lèvent à volonté. Tant qu'il ne s'agit que de défendre la plantation des pluſes froides, des frimats, des gelées blanches, & même des gelées de deux ou trois degrés, les panneaux de vitres placés ſur les caiſſes, ſont ſuffiſans. Mais lorſqu'il vient des froids qui paſſent quatre degrés, il eſt bon de couvrir les panneaux avec de la litière & des paillaſſons.

Il convient même, lorſque le froid devient plus conſidérable, de former tout-au-tour de la caiſſe un cordon de litière d'un pied de large, de quelques pouces plus élevé que les parois extérieurs de la caiſſe du chaſſis, & d'augmenter la couche de couverture qui recouvre les panneaux de verre. Enfin, le froid approche-t-il de dix degrés? il faut alors, indépendamment des attentions que nous venons de recommander, étendre ſur toute la ſurface de la terre de l'intérieur du chaſſis, une couche de feuilles bien sèches, de huit ou dix pouces d'épaiſſeur, & la fouler avec ſoin dans toutes ſes parties. Au moyen de ces précautions, on parvient à écarter de ſa plantation toute atteinte du froid.

Mais, pour prévenir celle de l'humidité, qui n'eſt pas moins à craindre pour ces arbriſſeaux, il eſt indiſpenſable de les tenir à l'air libre, en enlevant les panneaux de verre, toutes les fois qu'il ne gèle pas, & que l'air eſt ſec. Au Printems,

Digitized by Google

on enlève les chaſſis & toutes les matières qui ont ſervi de couvertures, & on laiſſe à l'air libre les arbriſſeaux, qui n'ont beſoin alors que d'être arroſés de tems-en-tems dans les fortes chaleurs de l'Eté.

Le quatrième grouppe, compoſé des eſpèces & variétés N.os 2, 2 B, 3, 4, 5, 14, 15, 15 B, 18, 27, 36 B, 37, 39, 41, 44 & 52 B, ſe cultive dans des pots qu'on rentre, pendant l'Hiver, dans les Orangeries. La terre deſtinée aux plantes de cette diviſion, doit être préparée comme celle des Orangers, mais rendue plus meuble & plus légère par l'addition d'environ un quart de terreau de bruyère bien conſommé. Les pots qui les renferment doivent être proportionnés à l'âge & à la force des individus; il y auroit moins de danger à les tenir dans un vaſe étroit que dans des vaſes trop grands, parce que les racines de ces plantes, ſouffrant aiſément d'être reſſerrées, craignent beaucoup l'humidité ſtagnante, qui ſe conſerve plus long-tems dans un grand que dans un petit vaſe. Pendant l'Eté, ces arbuſtes ſe plaiſent de préférence à l'expoſition du midi; on les enterre, avec leurs pots, ſur de vieilles couches ou dans des plates-bandes. A l'approche des gelées, ils doivent être rentrés dans l'orangerie; les plus petits ſont placés ſur les appuis des croiſées, & les plus grands ſur des gradins, dans les lieux les plus aérés de la ſerre. Pendant l'Hiver, ces plantes n'ont beſoin que d'être arroſées légèrement & de loin en loin, d'être épluchées & débarraſſées avec ſoin de leurs feuilles mortes. Au Printems, huit ou dix jours après que les Ciſtes de ce grouppe ſeront ſortis de l'orangerie, il ſera néceſſaire d'en viſiter les pieds, & de mettre dans des pots un peu plus grands tous ceux dont les racines ſont trop reſſerrées dans leurs vaſes. Il ſuffit que les vaſes deſtinés au rempotage aient environ dix-huit lignes de diamètre & un pouce de profondeur de plus que les premiers. On y place tous les Ciſtes qui ont beſoin d'être changés, ſans couper leurs racines, ou du moins en ne les coupant que très-légèrement, & ſeulement aux individus les plus robuſtes. La terre dont on doit faire uſage, eſt la même que celle que nous avons indiquée ci-deſſus. Quelquefois il arrive qu'on eſt obligé de répéter cette opération à l'Automne ſuivant, ſurtout pour les individus vigoureux qu'on a mis en pleine terre avec leurs pots; alors il eſt à-propos de s'y prendre environ un mois avant que les plantes ſoient rentrées dans l'orangerie, afin qu'elles aient le tems de ſe remettre des fatigues de cette tranſplantation, & de les placer enſuite à l'expoſition du midi, ſans les enterrer, juſqu'à ce qu'on les rentre dans les ſerres.

Les eſpèces N.os 9, 38, 45, 46 & 54 B, qui compoſent le cinquième & dernier grouppe des Ciſtes ligneux, exigent le ſecours de la ſerre tempérée, pour ſe conſerver, pendant l'Hiver, dans notre climat. On les cultive, dans des pots, de la même manière, dans la même nature de terre, & avec les mêmes précautions pour leur rempotage, que les eſpèces du grouppe précédent. L'Eté, elles doivent être placées ſur une couche tiède, à l'expoſition du midi, ou ſur des gradins, à des poſitions défendues des vents froids & de la trop grande humidité. L'Hiver, ces plantes exigeant beaucoup d'air & de lumière, doivent être placées ſur les appuis des croiſées, & en face de celles qu'on ouvre le plus ordinairement. Elles exigent des arroſemens plus fréquens que les eſpèces précédentes, parce que, d'une part, elles ſont preſque toujours en végération, & que, d'une autre, le lieu dans lequel elles ſont placées étant plus aéré & plus chaud, la déperdition de l'humidité eſt plus abondante. Au reſte, leur culture ſe réduit à les débarraſſer des feuilles mortes, & à les ôter à meſure qu'elles ſe déſèchent; à donner, de tems à autre, de petits binages à la terre des pots qui les renferment, lorſqu'elle ſe durcit, & à laver les feuilles, quand elles ſont ſalies par la pouſſière.

Obſervations.

En aſſignant à chaque eſpèce de Ciſtes ligneux la culture qu'exige ſa conſervation dans notre climat, nous n'avons pris pour baſe que les années ordinaires; il ſeroit très-poſſible que les précautions & les ſoins que nous avons indiqués fuſſent inſuffiſans, lorſque les Hivers ſont longs, humides & très-froids; c'eſt pourquoi nous invitons les Cultivateurs à conſerver toujours, & à cultiver dans des pots, ſuivant le procédé décrit pour les eſpèces d'orangerie, quelques individus des eſpèces qui compoſent les trois premiers grouppes.

D'ailleurs, ces arbuſtes n'étant pas d'une longue vie, ſur-tout ceux qui ſont de la plus petite ſtature, tels que les Ciſtes des N.os 36, 45, 46, 51, &c., qui ne vivent pas plus de trois ou quatre ans; il eſt bon de les renouveller de tems en tems, au moyen de leurs ſemences, pour s'aſſurer la conſervation des eſpèces.

Les Ciſtes annuels compris ſous les N.os 42 & 42 B, 58, 58 B, 59 & 60, n'exigent, pour leur conſervation, d'autres ſoins que d'être ſemés au Printems dans des pots, ſur une couche chaude, à l'air libre; d'être mis enſuite en pleine terre, dans les écoles de botanique, lorſque le plant eſt arrivé à la hauteur de deux ou trois pouces; d'être arroſés de tems-en-tems pendant les grandes chaleurs; d'être ſurveillés, pour en ramaſſer les graines à-ſur & à-meſure qu'elles mûriſſent; &, lorſqu'elles ſont recueillies, d'être conſervées dans des lieux ſecs, juſqu'au Printems ſuivant.

Multiplication.

Tous les Ciſtes ſe multiplient par leurs ſemen-

Digitized by Google

ces; mais, indépendamment de cette voie de multiplication, les espèces ligneuses ont, de plus que les espèces herbacées & annuelles, l'avantage de pouvoir se reproduire par le moyen des marcottes & des boutures.

Les semis se font à la fin de Mars, & de deux manières différentes. La première en pleine terre, & la seconde dans des vases, sur des couches chaudes. Les semis en pleine terre se pratiquent sur des plates-bandes de terre meuble, bien divisée par un labour à la bêche, & de nature sablonneuse. On les établit à l'exposition du midi, & au pied d'un mur, s'il est possible. Lorsque le terrein destiné aux semis a été bien égalisé avec un rateau fin, & bordé sur les côtés, on y répand les graines le plus également qu'il est possible; mais auparavant il est bon de les faire sortir de leurs capsules, de les en séparer ensuite, en les passant à un crible fin, & de les vanner pour en extraire la poussière & les grains avortés. Ces graines, ainsi préparées, doivent être semées fort clair, & de manière qu'il ne se trouve pas plus de cinq ou six graines dans une surface d'un pouce quarré. On les recouvre de l'épaisseur de deux ou trois lignes seulement, avec un mélange composé, par égales parties, de la terre du sol & de terreau de bruyère, passé au crible, pour qu'il n'y reste ni pierres, ni autres corps étrangers. On les arrose ensuite avec un arrosoir à pomme fine, pour affermir la terre sur les graines; & comme les arrosemens doivent être répétés matin & soir, toutes les fois qu'il ne tombera pas d'eau dans la journée, & jusqu'à ce que les semences commencent à lever, il est inutile d'employer d'autres moyens pour contenir les graines aux places où elles auront été semées. Lorsque les germes commencent à sortir de terre, il faut diminuer les arrosemens, & les rendre moins copieux, sur-tout si l'on s'apperçoit que les germes soient un peu jaunâtres. Il faudroit même les supprimer pendant quelques jours, si le jeune plant devenoit jaune; ce qui annonceroit une maladie qui le feroit périr, si l'on continuoit de l'arroser.

Les graines des espèces annuelles lèvent ordinairement dans l'espace d'un mois, celles des espèces ligneuses sont plus tardives, il leur faut six semaines & quelquefois deux mois, avant de sortir de terre. Il arrive même que lorsqu'elles sont trop enterrées, ou qu'elles n'ont pas le degré d'humidité convenable, elles restent en terre une année entière & n'en sortent qu'au Printems suivant.

Lorsque le jeune plant des Cistes vivaces & ligneux est arrivé à la hauteur d'environ trois pouces, on peut le repiquer. Mais les espèces annuelles se sèment ordinairement en place, dans les Ecoles de Botanique, ou dans des pots sur couche, parce qu'elles ne souffrent point d'être repiquées; s'il est besoin de les changer de place, il faut les lever avec leur motte. Cette sorte de semis, en pleine terre, est rarement pratiquée dans les environs de Paris, ce n'est seulement que pour la multiplication des espèces les plus communes & les moins délicates, telles que celles des n.os 6, 8, 10, 11, 29, 30, 31, 49 & 56. Elle peut avoir son avantage dans les pays plus méridionaux; mais ici on préfère les semis en pots ou en terrines & sur couche.

Les semis en pots se font au Printems dès la mi-Mars, soit dans des vases de terre soit dans des caisses à semences, suivant qu'on a une plus ou moins grande quantité de graines à semer, ou qu'on desire multiplier plus ou moins abondamment ces végétaux. La terre dont on se sert pour remplir les vases, disposée d'ailleurs comme celle des Orangers, doit être plus fine, & plus sablonneuse. Lorsque les graines ont été préparées comme nous l'avons dit ci-dessus, pour les semis de pleine terre, on les répand plus drues que ces dernières, & on les recouvre d'une moindre épaisseur de terre, mais de la même nature que celle des vases. Ces semis doivent être placés, immédiatement après qu'ils sont faits, sur une couche chaude de forte épaisseur, ensuite arrosés très-fréquemment jusqu'à leur germination, & cultivés comme les semis de pleine terre. Ceux-ci lèvent dans l'espace d'un mois, & si le Printems & le commencement de l'Eté sont chauds, le jeune plant est assez fort pour être repiqué vers le milieu du mois de Juillet.

Le repiquage des Cistes ligneux se fait en pleine terre ou dans des pots. Le premier n'a lieu, dans notre Département, que pour les espèces qui croissent naturellement dans notre climat, ou qui viennent des pays plus septentrionaux. Le second est pratiqué pour toutes les espèces originaires de climats plus méridionaux que le nôtre. Ces deux procédés offrent quelques différences qu'il est bon d'indiquer. Les repiquages en pleine terre des Cistes proprement dits, & qui forment des sous-arbrisseaux plus ou moins élevés, se font dans des plates-bandes au pied d'un mur, à l'exposition du midi. Ceux des Hélianthèmes de Tournefort, se font dans des planches en plein air. Il est bon de choisir, tant pour les uns que pour les autres, le moment où la terre a été abreuvée par de fortes pluies, & où l'atmosphère est chargée de vapeurs humides. On lève le jeune plant avec toutes ses racines, & on fait tomber toute la terre, après quoi on ébarbe l'extrémité du chevelu avec la serpette; ensuite on trace des lignes au cordeau à un pied ou quinze pouces de distance, sur un terrein nouvellement labouré & engraissé par un terreau de couche, & l'on y plante le jeune plant au plantoir, en échiquier, & à la même distance qu'ont les lignes entre elles. Après quoi on donne une bonne mouillure à la terre pour l'affermir autour des

Digitized by Google

racines. S'il survient pendant les huit ou dix jours qui suivent celui du repiquage, des coups de Soleil un peu forts, il est bon d'en garantir les jeunes plants par des paillassons ou des nattes. Leur culture, pendant les deux premières années, se réduit à quelques arrosemens, dans les grandes chaleurs, à de légers binages, pour faire périr les mauvaises herbes, & enfin à les couvrir pendant les froids & à les découvrir lorsqu'il fait doux; passé ce temps, ils peuvent être levés en mottes & mis en place à leur destination.

Les repiquages en pots peuvent se faire avec des plants plus jeunes & moins forts que ceux de pleine terre, mais leurs racines doivent être préparées de la même manière. Les pots les plus propres à la réussite de ces jeunes plantes, sont ceux à basilic, dont le fond soit percé dans le milieu. On se sert pour cette plantation, d'une terre semblable à celle qui a servi au semis des graines, mais seulement un peu plus forte par l'addition d'environ un huitième de terre franche. Au moment de l'effectuer, on met au fond du pot deux à trois doigts de cette terre, sur laquelle on arrange les racines de l'individu qu'on veut y planter, on le tient avec les deux doigts de la main gauche, suspendu au milieu du vase, que l'on achève de remplir jusqu'au bord, avec la main droite, en observant de n'enterrer les racines que d'une ligne environ au-dessus du collet.

Lorsque la plantation est faite, on place les pots dans le terreau d'une couche tiède, & on garantit, avec des paillassons, les jeunes plantes, du soleil, jusqu'à ce qu'elles commencent à pousser. Le premier arrosement qu'on leur donne au moment où elles viennent d'être plantées, doit être assez fort pour pénétrer toute la terre du vase, & la consolider autour des racines; mais ceux qu'on est dans le cas de leur administrer ensuite, ne doivent être que de légers bassinages pour entretenir la surface de la terre humide & l'empêcher de se dessécher.

Le plant des espèces communes peut être traité moins délicatement; il suffira de placer les pots qui le contiennent dans une plate-bande, défendue du Soleil du midi par un mur ou par une haie, & de l'arroser suivant le besoin, jusqu'à ce qu'il soit repris. A cette époque, ils doivent tous également être exposés au Soleil, & y rester jusqu'à l'approche des froids. Alors on les couvrira d'un chassis pour les défendre des petites gelées, & à mesure que le froid augmentera, on redoublera les paillassons & les couvertures.

Les Cistes cultivés de cette manière reprennent plus sûrement, croissent plus vite & fleurissent plutôt que ceux qui sont repiqués en pleine terre. Plusieurs espèces fleurissent dès la seconde année, d'autres la troisième, & les plus tardives ne passent pas la cinquième année, sans commencer à produire des semences fertiles.

La multiplication des Cistes, par le moyen des marcottes, est peu usitée & ne s'emploie qu'à défaut de graines. Elle réussit difficilement, parce que l'écorce de ces arbres étant extrêmement mince, & de nature sèche, il est rare qu'il en sorte des racines. Les marcottes se font au Printems avec des branches vigoureuses de l'avant dernière sève; il n'est pas nécessaire de les inciser, on les courbe tout simplement, soit dans des pots à marcottes, soit en pleine terre, & lorsqu'elles sont suffisamment pourvues de racines, on les sépare & on les traite comme les jeunes plants.

Les boutures de Cistes reprennent encore plus rarement. On les fait en pleine terre ou dans des pots, depuis le commencement du Printems jusqu'au milieu de l'Eté. Les jeunes pousses de la dernière sève doivent être préférées pour cette voie de multiplication. Celles qui sont dans des pots placés sur une couche tiède, & que l'on couvre de cloches, réussissent un peu moins mal. Cependant les individus que l'on obtient de cette manière, ne végètent pas aussi vigoureusement que ceux qui sont provenus de graines, & ne vivent pas aussi long-tems, tout cela joint à la facilité de se procurer des semences, fait négliger ce moyen de multiplication.

Les Cistes ligneux n'exigent aucune taille particulière; on se contente de supprimer les branches du bas des tiges qui deviennent languissantes ou qui meurent. On fait aussi cette suppression, lorsque l'on veut avoir des arbrisseaux à tige, ou lorsque leur tête devenant trop volumineuse relativement à la foiblesse de la tige, il est à craindre que les branches ne se rompent. On peut cependant couper après la maturité des graines, leurs supports, qui se déssechant & restant sur les pieds pendant plusieurs mois, produisent un effet désagréable à l'œil. Mais ces menus soins sont trop bien sentis par les Cultivateurs, pour qu'il soit besoin d'entrer dans de plus longs détails à cet égard. On observera seulement qu'il ne faut pas faire usage de la serpette sans nécessité, parce qu'en général ces arbrisseaux la redoutent, & que d'ailleurs la nature leur a donné un port assez agréable pour ne pas le leur conserver.

Usage. Tous les Cistes ligneux peuvent entrer dans la décoration des Jardins d'agrément, leur verdure perpétuelle, l'abondance & l'éclat de leurs fleurs doivent les y faire rechercher. Mais c'est principalement dans les Jardins paysagistes que les espèces qui croissent en pleine terre, dans notre climat, peuvent figurer avec avantage. Elles sont très-propres à former des masses sur des pentes roides à l'exposition la plus chaude, & dans des lieux où les autres végé-

Digitized by Google

taux ne pourroient ſubſiſter. La diviſion des hélianthêmes ſur-tout eſt plus propre à cet uſage que les autres, & lorſqu'on a ſoin de diſtribuer avec intelligence & de mêler les eſpèces à fleurs jaunes avec celles qui produiſent des fleurs blanches & couleur de roſe, on obtient un tapis émaillé de ces différentes couleurs, qui produit un très-bon effet. Les eſpèces plus élevées, & qui forment la diviſion des Ciſtes proprement dits, figurent avantageuſement ſoit en pleine terre, garanties par des abris naturels ou artificiels, ſoit iſolées ou en maſſe dans des plates-bandes, parmi des arbriſſeaux étrangers, & ſur la liſière des boſquets, au ſecond rang. Les plus délicates qu'on cultive dans des vaſes, jetent de la variété dans les ſerres pendant l'Hiver, & l'Eté, l'éclat de leurs fleurs, dont quelques-unes ont la grandeur de celles de la roſe, & ſont maculées de taches d'un pourpre foncé, produiſent un bel effet dans les jardins de plantes rares & curieuſes.

Quant aux uſages économiques, le genre des Ciſtes fournit pluſieurs plantes médicinales, regardées comme de bons vulnéraires. Quelques eſpèces donnent, dans les Iſles de l'Archipel, une gomme réſine nommée *Ladanum* ou *Labdanum*. Cette ſubſtance s'emploie quelquefois à l'intérieur comme nervine, fortifiante & céphalique. On en fait un uſage plus fréquent à l'extérieur, dans les emplâtres toniques, nervins & céphaliques; elle entre comme principal ingrédient dans la fameuſe emplâtre contre les Hernies, du Prieur de Camberſeres. . . .

Les eſpèces, qui fourniſſent le *Ladanum*, plus ou moins abondamment, ſont celles des n.os 2, 13, 14, 15, 16. Belonius qui a vu ramaſſer le Ladanum dans le Levant, ſur l'eſpèce n.° 2, dit que les Grecs font uſage d'un inſtrument en forme de rateau ſans dents, qu'ils nomment *Ergaſtiri*, auquel ſont attachées pluſieurs bandes de cuir crud, & non tanné, qu'ils paſſent doucement ſur les buiſſons qui produiſent le Ladanum; cette ſubſtance gluante s'attache à ces lanières, & ils l'enlèvent enſuite, en les raiſſant avec des couteaux; comme cette opération ſe fait pendant la plus grande chaleur, & que les perſonnes qui y ſont employées, ſont obligées de reſter ſur les montagnes des jours entiers pendant la canicule; les Moines grecs ſont les ſeuls qui oſent entreprendre ce rude travail. Tournefort dit auſſi, dans ſon voyage au Levant, que les arbriſſeaux, qui produiſent le ladanum, croiſſent ſur les collines ſèches & ſablonneuſes, & qu'il a vu pluſieurs payſans en chemiſe & en caleçon, fouettant les arbriſſeaux avec des lanières, au moyen deſquelles ils ramaſſoient ſur les feuilles une eſpèce de baume odoriférant & gluant, qu'il croit être la sève de la plante qui tranſſude à travers ſes pores en gouttes luiſantes & auſſi claires que la térébenthine. Lorſque les fouets ſont aſſez chargés de cette ſubſtance, ils l'enlèvent en raiſſant exactement les lanières avec un couteau, & ils en forment des gateaux de différentes groſſeurs. Ce ſont ces maſſes ainſi apprêtées, qui entrent dans le commerce ſous le nom de *Labdanum*. Un homme qui travaille aſſidûment, peut en ramaſſer par jour, trois livres deux onces & même davantage, & la livre ſe vend ſur les lieux, à raiſon d'un écu.

On pourroit établir des cultures de Ciſtes ladanifères dans les Départemens méridionaux de la France, particulièrement aux environs de Marſeille & de Toulon, ſur les collines preſque nues, & qui ne peuvent être employées à la culture des oliviers. Ces cultures, en mettant à profit un terrein de peu de valeur, fourniroient du travail à des bras trop foibles pour des travaux plus pénibles, & feroient reſter dans le Royaume les ſommes qui paſſent à l'étranger, pour l'acquiſition de cette utile ſubſtance. (*M. Thouin*).

CISTES (les) *Ciſti*. Les opinions des Botaniſtes ſont partagées ſur le nombre des genres de plantes qui doivent compoſer cette famille. M. de la Marck paroît l'étendre beaucoup; M. de Juſſieu, au contraire, le reſtreint à deux ſeulement, & place dans la famille des Millepertuis & des Guttiers les autres genres rangés, par M. de la Marck, dans la famille des Ciſtes. De cette différence d'opinions, il réſulte que les caractères qui conſtituent ce grouppe de végétaux, ne ſont pas encore bien circonſcrits, & qu'il eſt poſſible de le diviſer en trois ſections diſtinctes auxquelles on peut donner le nom de famille, ſans inconvénient. Ce parti, qui, en diviſant les genres, donne plus de facilité pour les connoître, offre encore un autre avantage; il rapproche de plus près les plantes qui exigent à-peu-près la même culture; ce qui nous détermine à l'adopter.

Ainſi, nous ne placerons dans cette famille que le genre du *Ciſte* & celui de l'*Helianthême*, qui n'en peut être ſéparé; & nous renvoyons aux mots Millepertuis & Guttiers, pour traiter les autres genres indiqués par M. de la Marck, dans ſa famille des Ciſtes. Les végétaux qui compoſent cette famille, ſont preſque tous originaires des parties les plus méridionales de l'Europe; on en rencontre ſeulement quelques-uns dans les [illegible] mats tempérés de l'Afrique & de l'Aſie. Parmi tous ces végétaux, il ne ſe trouve aucun arbre; ce ſont des ſous-arbriſſeaux, des arbuſtes & des plantes annuelles. Les eſpèces ligneuſes conſervent leurs feuilles toute l'année; leur verdure eſt ordinairement cendrée ou blanche, rarement d'un verd gai. Les fleurs de ces arbuſtes ont la forme d'une roſe ſimple; elles ſont blanches, couleur de chair, quelquefois rouges; &, dans certaines eſpèces, elles ſont maculées de taches couleur de pourpre. En général, ces fleurs ont de l'apparence, & ſont très-agréables; mais elles durent à-peine une demi-journée.

Les

Digitized by Google

Les plantes de cette famille exigent un climat chaud & un terrein léger, maigre & de nature sèche. Dans les parties septentrionales de l'Europe, on les cultive dans des vases, & on leur fait passer les Hivers dans l'Orangerie. Elles se multiplient abondamment de semences, quelquefois de marcottes, mais rarement de boutures. Les Cistes sont recherchés dans les jardins d'agrément, & il s'en trouve un assez grand nombre d'espèces dans les écoles de Botanique de l'Europe. (*M. Thouin.*)

CISSUDON. Nom que l'on donne à un petit instrument dont on se sert, à Brignole, en Provence, pour sarcler les bleds. Je n'ai pu savoir comment est fait cet instrument. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CITADELLE. Tulipe pourpre, gris de lin & blanc. *Traité des Tulipes, par P. Morin.*

C'est une des nombreuses variétés du *Tulipa Gesneriana. L. V.* Tulipe des Jardins. (*M. Reynier.*)

CITRON, fruit du Citronnier, *Citrus medica, L. Voyez* l'article Oranger. (*M. Thouin.*)

CITRON DES CARMES. Poirier dont le fruit est de moyenne grosseur, en forme de toupie, porté par une queue longue & bien nourrie. La peau est verte, jaunâtre dans la maturité, quelquefois un peu rousse du côté du soleil; la chair est blanche, fine, très-fondante; mais elle mollit très-vîte, mûrit en Juillet. On la nomme aussi *Magdelène.*

La Quintinie donne aussi le nom de Citron à une poire d'Hiver, qu'il dit être dure, pierreuse, mais pleine d'une eau parfumée. Il lui donne ce nom, dit-il, parce qu'elle ressemble à un Citron.

Ce sont des variétés du *Pyrus communis. L. Voyez* Poirier, dans le Dictionnaire des Arbres & Arbustes. (*M. Reynier.*)

CITRONELLE. On donne ce nom, dans beaucoup de jardins, à la *Melissa officinalis. L. Voyez* Melisse officinale.

On donne aussi ce nom à l'espèce d'Armoise nommée *Artemisia abrotanum. L. Voyez* Armoise citronelle.

Dans le pays de Vaud, on donne ce nom au *Phyladelphus coronarius. L.*, à cause de l'odeur de ses fleurs. *Voyez* Seringat.

D'autres personnes enfin donnent ce nom au *Thymus vulgaris, L. Voyez* Thym vulgaire.

Il paroît, en général, que chacun, au gré de son caprice, a donné le nom de Citronelle aux plantes qu'il jugeoit avoir une odeur analogue à celle du Citron. (*M. Reynier.*)

CITRONNIER. Arbre qui porte les Citrons; il y en a un grand nombre de variétés, toutes comprises sous la dénomination de *Citrus medica, L. Voyez* l'article Oranger. (*M. Thouin.*)

CITRONNIERS (les) *Citri.* Cette famille, à laquelle on donne aussi le nom de famille des Orangers, parce que ces arbres font partie du genre du Citronnier, qui a donné son nom à ce grouppe, n'est composée que de végétaux ligneux, tous étrangers à l'Europe. Ce sont des arbrisseaux, &, pour la plupart, de grands arbres qui ne croissent que dans les climats les plus chauds. En général, leur port a de la majesté; tantôt ils forment des masses arrondies, touffues & presque sphériques; tantôt leur cîme est pyramidale & légère: leur verdure perpétuelle, souvent foncée & luisante, est un fond qui fait valoir davantage les fleurs blanches dont ces arbres se couvrent pour l'ordinaire. Quoiqu'elles ne soient pas grandes, leur quantité, & sur-tout l'odeur suave que beaucoup d'entr'elles répandent au loin, les rendent très-intéressantes. A ces qualités déjà très-recommandables, ils réunissent plusieurs autres avantages encore plus précieux. Les fruits de quelques espèces sont d'une grosseur considérable, d'une belle forme & d'une saveur excellente. Ils servent de rafraîchissement, & presque de nourriture aux habitans des lieux où ils croissent. C'est un véritable présent que la nature a fait aux hommes qui habitent les climats brûlans de la Zône Torride. Ces arbres, soit par les abris qu'ils leur offrent contre l'ardeur excessive du soleil, soit par le suc acide & rafraîchissant de leurs fruits, soit enfin par l'odeur suave dont leurs fleurs parfument l'atmosphère, sont infiniment précieux, & méritent toute leur reconnoissance. Les bois de plusieurs de ces arbres servent aux constructions navales & civiles; quelques-uns à faire des meubles précieux, & d'autres aux usages les plus journaliers.

On ne peut cultiver ces végétaux, dans la plus grande partie de l'Europe, que dans des serres de différentes espèces. Ils se multiplient assez aisément de marcottes, quelquefois de boutures & de graines, lorsqu'elles sont fraîches, & qu'elles sont semées peu de tems après leur maturité; car elles vieillissent très-promptement, & perdent, dans une année, leurs propriétés germinatives. Comme M. de la Marck réunit dans cette famille les genres dont M. de Jussieu compose sa famille des Azedarachs, & que cette dernière n'est pas distinguée par M. de la Mark, nous suivrons la méthode de M. de Jussieu, qui nous paroît réunir plusieurs avantages.

Famille des Orangers ou Citronniers.

Le Ximen,	*Ximenia.*
L'Heister,	*Heisteria.*
Le Fissilier,	*Fissilia.* Commers.
Le Chalcas,	*Chalcas.*
Le Bergie,	*Bergera.*
Le Murrai,	*Murraya,*
Le Vampi,	*Cookia.*
L'Oranger,	*Citrus.*
Le Limonellier,	*Limonia.*
Le Ternstrome,	*Ternstromia.* Mut.

Le Tonabo,	*Tonabea.* Aubl.
Le Thé,	*Thea.*
Le Camelli,	*Camellia.*

Famille des Azedarachs.

Le Vinter,	*Winterania.*
Symphone,	*Symphonia.*
Tinus,	*Tinus.*
Gfrume,	*Geruma.* Forsk.
Aitone,	*Aytonia.*
Quivi,	*Quivisia.* Commers.
Le Turré,	*Turræa.*
Le Ticore,	*Ticorea.* Aubl.
L'Hantol,	*Sandoricum.* Rumph.
Prottesie,	*Protesia.*
Le Trichil,	*Trichilia.*
Elcaja,	*Elcaja.* Forsk.
Le Guaré,	*Gaurea.*
Ekeberg,	*Exebergia.* Sparm.
L'Azedarach,	*Melia.*
Aquilice,	*Aquilicia.*
Le Mahogon,	*Swietenia.*
Le Cedrel,	*Cedrela.*

(*M. Thouin.*)

CITROUILLE. L'une des sous-variétés du Pepon Polymorphe de M. Ducheſne. *Cucurbita Pepo. B. L. Voyez* Courge à lymbe droit. (*M. Reynier.*)

CITROUILLE *muſquée* ou *melonnée.* L'une des variétés de la Courge à lymbe droit de Ducheſne, *Cucurbita melopepo, L. Voyez* Courge à lymbe droit. (*M. Reynier.*)

CITROUILLE des Iroquois, *Cucurbita pepo.* Var. B. L. *Voyez* l'article Courge. (*M. Thouin.*)

On donne les fruits de cette plante coupés aux vaches. *Voyez* Courge. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CITRULE, & plus communément Melon d'eau ou Paſteque. *Cucurbita Citrullus, L. Voyez* Courge Paſteque. (*M. Thouin.*)

CIVADE, ou Sivade, nom que l'on donne, à Brignole en Provence, à une avoine griſe. Peut-être eſt-ce le nom générique de l'avoine dans ce pays. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CIVAYER. Meſure de terre en uſage à Mont-Dauphin. Le Civayer contient 25 toiſes quarrées. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CIVE. Nom que beaucoup de perſonnes donnent à la Civette, eſpèce d'ail cultivée pour les uſages culinaires. *Voyez* Civette. (*M. Reynier.*)

CIVETTE. Plante de la famille des Aulx, connue des Naturaliſtes, ſous le nom d'*allium Schænopraſum, L.* Les Jardiniers en diſtinguent trois variétés; la petite Civette, la Cive d'Angleterre & la Cive de Portugal, ou grande Cive. Il ſera queſtion de cette dernière plante ſous un paragraphe différent.

Les deux premières eſpèces ne diffèrent que par leur volume, la ſeconde étant plus grande que l'autre: du reſte, leurs caractères botaniques & leur forme ſont les mêmes. Les tiges & les feuilles ſe reſſemblent; ce ſont des pouſſes fiſtuleuſes, cylindriques, & de la même longueur; elles ne diffèrent que par le paquet de fleurs qui termine les dernières.

Culture.

Les fleurs de la Civette manquant très-ſouvent, la multiplication par cayeux a prévalu. Au mois de Mars, lorſque les premières feuilles commencent à paroître, on lève les touffes de Civette, on ſépare les cayeux qui les compoſent, & on les replante en paquets de trois ou quatre ſeulement, que l'on eſpace de ſept à huit pouces.

Les maraichers cultivent la Civette en planches, & la plantent par raies diſtantes à-peu-près comme les touffes le ſont entr'elles. Dans les potagers ordinaires, on ſe contente d'en mettre des bordures à un ou deux quarrés; de cette manière, elles produiſent un effet aſſez agréable & économiſent le terrein.

On doit avoir ſoin de tondre fréquemment la Civette, même au-delà de la conſommation, pour avoir des feuilles nouvelles qui ſont plus douces que les anciennes. Aux approches de l'Automne, on tond les touffes ras de terre, & on les couvre de terreau pour l'Hiver; de cette manière, elles ſe conſervent pour le Printems.

On peut en conſerver pour cette ſaiſon, en ſe ſervant du même procédé que j'ai indiqué à l'article Ciboule; ſavoir, de lever quelques touffes en Automne, & de les planter dans la ſerre; cette continuation de produit épuiſe la plante; &, quoiqu'on puiſſe la replanter au Printems, il vaut mieux n'en pas faire uſage. *Voyez* Ail joncoïde, N.° 35.

CIVETTE DE PORTUGAL. Les Jardiniers la regardent comme une variété de la vraie Civette: mais les Naturaliſtes la conſidèrent comme une eſpèce diſtincte, ſous le nom d'*Allium luſitanicum. La Marck. Diction.*

La culture eſt abſolument la même que celle de la Civette ordinaire; elle ſert aux mêmes uſages. *Voyez* Ail de Portugal, N.° 36. (*M. Reynier.*)

CIVIERE. Uſtenſile de jardinage deſtiné à porter différens objets d'un lieu à un autre.

La Civière eſt compoſée de deux manches ou montans d'environ ſept pieds de long, arrondis par les deux extrémités, & amincis de manière à pouvoir être empoignés commodément par les deux hommes qui doivent la porter. Ces deux montans ſont aſſujettis entr'eux parallélement, à la diſtance de deux pieds & demi, par cinq traverſes placées dans le milieu & ſur la même ligne, à trois ou quatre pouces de diſtance les unes des autres. Ces traverſes ſont plates, & ont ordinairement quatre pouces de large.

On choiſit, pour faire les manches, deux morceaux de bois d'à-peu-près trois pouces

Digitized by Google

d'équarriſſage, cambrés en portion de cercle, de manière que le milieu étant poſé ſur un terrein de niveau, les deux extrêmités ſe trouvent élevées de deux à trois pouces, afin qu'on puiſſe ſaiſir & tranſporter plus facilement cet uſtenſile.

On fait uſage de la Civière, au lieu de brouette, lorſque l'inégalité du terrein ne permet pas d'employer celle-ci. Mais on s'en ſert plus particulièrement pour tranſporter du fumier, de la litière, les fagots & le bois deſtiné au chauffage des ſerres. (*M. Thouin.*)

CLAIE ou CLAYE, Uſtenſile de jardinage. Antre deſtiné à paſſer ou tamiſer groſſièrement des terres, pour en ſéparer les pierres & autres corps étrangers. Les Claies ſont en bois ou en fer.

La Claie de bois eſt un ouvrage de Vannier compoſé d'un cadre formé de quatre morceaux de bois ronds, d'un pouce & demi de diamètre, ſur quatre pieds & demi de long, aſſemblés par leur extrêmité. Le milieu eſt rempli par des baguettes d'oſier, de châtaignier, ou d'autre bois léger & flexible; elles ſont fixées, par les deux bouts, ſur le cadre, & arrêtées, de ſix pouces en ſix pouces, ſur leur longueur, par des treſſes d'oſier fin qui les aſſujettiſſent, & tiennent chaque baguette à la diſtance de trois lignes juſqu'à ſix, ſuivant le degré de fineſſe qu'on veut donner aux terres. Ces Claies durent peu de tems, & ne laiſſent pas que de coûter: c'eſt pourquoi on a imaginé d'en conſtruire en fer.

Les Claies de fer ſont, en général, moins grandes que celles de bois; cela eſt néceſſaire pour qu'elles ſoient maniables. On leur donne ordinairement quatre pieds de haut, ſur trois de large; leur cadre eſt fait en bois, & les tringles de fer ſont clouées ſur les deux montans latéraux, à la diſtance de trois ou quatre lignes; deux treſſes de fil-de-fer, placées à un pied de diſtance, les contiennent dans leur milieu, de haut en bas, & ſont fortement attachées aux traverſes ſupérieures & inférieures du cadre.

Lorſqu'on ſe ſert des Claies, on les place à quelques pieds de diſtance du tas de terre qu'on veut cribler. On les incline ſur deux fourchettes qui portent ſur la traverſe ſupérieure du cadre, par un bout, & par l'autre, qui doit être affilé en pointe, ſur la terre, de manière que la Claie ſoit ſolidement aſſujettie. Deux hommes, placés aux deux côtés de cette Claie, & en face du tas de terre, chargent, l'un après l'autre, leur pelle de terre, & la jettent ſur le grillage, en l'étendant le plus qu'il eſt poſſible. La terre fine paſſe à travers le grillage, lorſqu'elle n'eſt pas trop humide, & les pierres tombent au bas. Lorſqu'il y en a une certaine quantité, on les ôte; on ſépare les mottes de terre qui pourroient y être mêlées; on les écraſe, & on les jette une ſeconde fois ſur la Claie; après quoi on enlève les pierres, pour s'en débarraſſer à la première occaſion.

Les Claies de fer ſont plus coûteuſes à établir que les Claies de bois; mais elles durent infiniment davantage, & épurent la terre beaucoup mieux que les autres; c'eſt ce qui leur a fait donner la préférence dans tous les grands jardins (*M. Thouin.*)

CLAIR. On dit d'un ſemis qu'il eſt clair-ſemé, lorſque les jeunes plants ſont très-éloignés les uns des autres. Il en eſt de même des plantations: on dit qu'elles ſont claires, lorſque les arbres laiſſent entr'eux des intervalles trop étendus. (*M. Thouin.*)

CLAIRE-VOIE. Semer en claire-voie, c'eſt, ſuivant Liger, ſemer le moins épais poſſible. (*M. Reynier.*)

CLAIRE-VOIE. On donne ce nom, en jardinage, à des clôtures faites en échalas qui laiſſent entr'eux des intervalles. *Voyez* Palis.

Une paliſſade à Claire-voie, eſt celle dont les arbriſſeaux ſont placés à des diſtances aſſez grandes pour qu'ils ne ſe touchent que légèrement, de manière que leur ombrage ne ſoit pas trop épais, & ne faſſe que briſer les rayons du ſoleil, ſans les arrêter entièrement.

On pratique de ſemblables paliſſades pour protéger la repriſe des jeunes plantes, ou pour garantir des rayons du ſoleil les arbuſtes délicats qu'on cultive dans des planches de terreau de bruyère. (*M. Thouin.*)

CLAPIER. Terrein clos de murailles, partie couvert, partie découvert, où l'on élève des lapins. *Voyez* Garenne. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CLARIERE. Eſpace vuide qui ſe trouve au milieu d'un bois. *Voyez* le Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes.

On ménage quelquefois, dans l'épaiſſeur d'un bois, d'un boſquet, des Clarières au milieu deſquelles on établit des maſſes de fleurs, d'arbriſſeaux rares ou agréables, ou même un ſeul arbre dont le port remarquable offre des beautés. Ces poſitions ſont piquantes, par les ſurpriſes qu'elles procurent, & utiles par les abris qu'elles fourniſſent à des plantes qui craignent l'air trop ſec, les rayons directs du ſoleil & les grands vents; mais il eſt important qu'elles ayent une certaine étendue, & qu'on prenne des meſures pour empêcher que les racines des arbres qui les environnent, ne s'emparent excluſivement du terrein qui forme l'eſpace vuide; ce qui feroit perdre tout le fruit de cette poſition. Pour prévenir cet inconvénient, on fait une tranchée de trois pieds de profondeur, qui ſépare le terrein de la Clarière de celui qui l'environne, & à une toiſe ou deux des arbres de la circonférence. En ayant ſoin de nettoyer ce foſſé tous les ans, & de le creuſer, s'il en eſt beſoin, on eſt sûr que les racines ne pénétreront pas dans la maſſe de terre du milieu, & l'on en tirera tout le parti qu'on a lieu d'en attendre. (*M. Thouin.*)

Digitized by Google

CLAME. Bailler Clame. *Voyez* BAIL, Pag. 28 du deuxième Volume. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CLANDESTINE, *Lathræa.*

Ce genre de plantes, ainsi nommé à cause que la plus grande partie de sa végétation est sous terre, & semble s'y tenir cachée, fait partie de la famille des PERSONNÉES ou des PÉDICULAIRES, comme la nomme M. de Jussieu. Les espèces, qui composent ce genre, paroissent être vivaces; elles croissent le plus ordinairement dans les lieux ombragés & humides; elles ont très-peu d'apparence, & ne sont cultivées dans aucune sorte de jardin.

Espèces.

1. CLANDESTINE à fleurs droites.
LATHRŒA Clandestina. L. ♆ des marais du Poitou, de l'Italie & autres parties de l'Europe.
2. CLANDESTINE à fleurs pendantes.
LATHRŒA squamaria. L. ♆ des lieux frais & ombragés de l'Europe.
3. CLANDESTINE de Portugal.
LATHRŒA Phelipæa. L. ♆ du Portugal.
4. CLANDESTINE du Levant.
LATHRŒA amblatum. L. ♃ du Levant.

Description.

Les racines de ces plantes sont presque toujours implantées sur des racines d'arbres; elles sont grosses, charnues, viennent en touffes épaisses, & sont couvertes d'écailles qui paroissent tenir lieu de feuilles, & qui sont cachées sous terre. Les fleurs, qui sont assez grandes, blanches, purpurines, violettes ou jaunes, & qui paroissent dans le courant de l'Eté, sont portées sur des tiges qui sortent de terre de quelques pouces, & durent peu de tems. Elles sont remplacées par des capsules ovales, pointues, & qui renferment plusieurs semences rondes dont la maturité s'effectue au commencemnnt de l'Automne.

Culture.

Les Clandestines se plaisent, de préférence, dans les terreins sablonneux, très-humides & à l'ombre; on les rencontre le plus souvent sur des racines d'Aune, de Marceau, & autres arbres aquatiques. Il paroit que ces plantes sont attachées aux lieux qui les ont vu naître, & qu'elles ne souffrent pas la transplantation. Nous avons fait venir, plusieurs années de suite, par la poste, des pieds en motte de la première espèce, des marais du Bas-Poitou, arrangés avec beaucoup de soin. Nous les avons plantés de différentes manières, dans des planches de terreau de bruyère très-humides & à l'ombre, sans pouvoir les faire reprendre. Des graines envoyées immédiatement après leur parfaite maturité, ont été semées dans différens jardins de Paris & à la campagne des environs, dans des lieux à-peu-près semblables à ceux où l'on avoit récolté les graines; on a varié les positions & la culture, jamais elles n'ont levé. Peut-être conviendroit-il, pour obtenir ces plantes dans les jardins, de transporter de jeunes arbres sur les racines desquels il s'en trouveroit d'implantées, & de les placer dans des positions semblables à celles d'où on les auroit tirées. Mais comme ces plantes ont très-peu d'apparence, & qu'elles ne peuvent être propres qu'aux écoles de Botanique, les dépenses de cette culture surpasseroient de beaucoup les avantages qui en résulteroient, & c'est ce qui l'a fait négliger jusqu'à ce jour. (*M.* THOUIN.)

CLASSE dans l'ordre méthodique imaginé pour conduire plus aisément & plus sûrement à la connoissance des végétaux, les Classes, pour l'ordinaire, sont les premières divisions qui séparent la masse générale des plantes, & qui réunissent celles qui ont le plus d'affinité entr'elles. Les CLASSES se divisent elles-mêmes en SECTIONS; celles-ci en FAMILLES, en GENRES, en ESPECES, en VARIÉTÉS, en SOUS-VARIÉTÉS, en RACES & en INDIVIDUS. *Voyez* ces mots.

Comme cet article est purement de Botanique, & qu'il est traité avec étendue dans le Dictionnaire de cette Science, qui fait partie de ce même ouvrage, nous y renverrons le Lecteur, & nous nous contenterons d'indiquer ici les noms des classes adoptées par M. de la Marck.

Classes.

1. Les POLIPÉTALÉES.
2. Les MONOPÉTALÉES.
3. Les COMPOSÉES.
4. Les INCOMPLETTES.
5. Les UNILOBÉES.
6. Les CRYPTOGAMES.

Voyez ces différens noms, sous lesquels seront placés ceux des sections qui les composent, avec les indications générales de la culture qui convient à chacune d'elles. (*M.* THOUIN.)

CLATHRE, *Clathrus.*

Ce genre de plantes, qui fait partie de la famille des CHAMPIGNONS, est composé, dans ce moment, de quatre espèces différentes, lesquelles sont originaires de l'Europe, & croissent sur des végétaux vivants, ou qui se décomposent.

Ces plantes cryptogames & parasites sont des fongosités membraneuses, ordinairement arrondies, creuses, réticulées, & percées à jour de toutes parts.

La durée de ces plantes, plus singulières qu'utiles, ne s'étend pas au-delà de quelques semaines, & elles ne sont intéressantes qu'aux yeux des Naturalistes.

Digitized by Google

Espèces.

1. CLATHRE grillé.
CLATHRUS cancellatus. L.

B. CLATHRE grillé, jaune.
CLATHRUS cancellatus flavescens. ☉ de Provence, d'Italie & de Saint-Domingue.

2. CLATHRE pourpré.
CLATHRUS denudatus. ☉ de l'Europe Australe, sur les bois pourris.

3. CLATHRE nud.
CLATHRUS nudus. L. ☉ de France & d'Italie, sur les bois pourris.

4. CLATHRE globuleux.
CLATHRUS recutitus. L. ☉ de Suède, sur le tronc des arbres.

Les Clathres étant des plantes parasites, &, pour ainsi dire, éphémères; on sent qu'il est très difficile de les cultiver dans les jardins. Cependant, comme elles sont originaires de l'Europe, il ne seroit pas impossible de se les procurer dans les Ecoles de Botanique, qui sont les seuls endroits où elles puissent être admises avec utilité. Il ne faudroit que faire venir des pays où elles se trouvent, de forts tronçons des bois pourris, ou des écorces sur lesquelles elles croissent naturellement, & les placer dans des situations semblables à celles où elles se rencontrent. Mais il est plus commode & plus expéditif de faire peindre ou modeler ces plantes dans leurs différens états; lorsque les figures sont faites avec exactitude, elles suffisent pour l'instruction des Elèves en Botanique. (*M. THOUIN.*)

CLAVAIRE, *CLAVARIA.*

Genre de plante de la famille des Champignons, distinguée par son corps simple, ou ramifié en branches, mais sans chapeau distinct. Quelques personnes leur attribuent des graines renfermées entre l'épiderme & la substance de ces plantes; mais le plus grand nombre des Naturalistes nie leur existence.

Espèces.

* *Fungosités simples.*

1. CLAVAIRE en pilon.
CLAVARIA pistillaris. L. dans les bois.

2. CLAVAIRE des insectes. *Journ. de Phys.*
CLAVARIA militaris. L. sur les Chrysalides des insectes.

CLAVAIRE noire.
CLAVARIA ophyoglossoïdes. L. dans les bois marécageux & les tourbières sèches, en Automne.

4. CLAVAIRE phalloïde.
CLAVARIA phalloïdes. Bull. sur les feuilles mortes, en Automne.

5. CLAVAIRE cilindrique.
CLAVARIA cilindrica Bull. sur la terre, en Automne.

6. CLAVAIRE ridée.
CLAVARIA rugosa. Bull. sur les vieux bois tombés à terre dans les forêts.

7. CLAVAIRE filiforme.
CLAVARIA filiformis. Bull. sur les feuilles mortes dans les bois.
LICHEN hypotrichodes. Scop.

8. CLAVAIRE fistuleuse.
CLAVARIA fistulosa. Bull. sur les feuilles mortes dans les bois.

9. CLAVAIRE aculéiforme.
CLAVARIA aculeiformis. Bull. sur les bois morts.
CLAVARIA lutea. La M.

** *Fungosités rameuses.*

10. CLAVAIRE muscoïde. Bull.
CLAVARIA muscoïdes. L. dans les bois, parmi la mousse.

11. CLAVAIRE tronquée.
CLAVARIA fastigiata. L. dans les lieux herbeux & découverts.

12. CLAVAIRE coralloïde.
CLAVARIA coralloïdes. L. dans les bois.

13. CLAVAIRE cendrée.
CLAVARIA cinerea. Bull. dans les bois.

14. CLAVAIRE difforme.
CLAVARIA difformis. Bull. dans les bois.

15. CLAVAIRE penicollée. Bull.
CLAVARIA ornithopodoïdes. Bull. sur des copeaux dans les bois.

16. CLAVAIRE bifurquée.
CLAVARIA cornuta Lightf. sur les copeaux dans les bois.

17. CLAVAIRE tomenteuse.
CLAVARIA tomentosa La M. dans les mines sur les bois d'étançonnement.

18. CLAVAIRE cornue.
CLAVARIA hypoxylon. L. sur le bois mort.

19. CLAVAIRE digitée.
CLAVARIA digitata. L. dans les lieux humides & sur les bois morts.

20. CLAVAIRE anthocephale. Bull. sur les feuilles mortes.

Les Clavaires ne peuvent être cultivées, comme tous les autres champignons dont nous ignorons pareillement la formation. Les Clavaires tiennent toutes, ou à l'extérieur ou, *souterrainement* à quelques détritus de la matière organisée, sur lesquels elles sont implantées; il faudroit donc faire renaître les circonstances qui ont déterminé leur formation, pour pouvoir les cultiver, & dans l'ignorance où nous sommes sur leur formation, nous ne pouvons hasarder une seule idée sur la manière de les produire. *Voyez* CHAMPIGNON.

Digitized by Google

J'ai donné, dans le Journal de Phyſique, année 1787, la deſcription d'une Clavaire avec des preuves évidentes qu'elle tiroit ſon origine comme ſa nutrition, d'une larve entrée en décompoſition. Depuis cette époque, j'ai vu une obſervation ſemblable dans les papillons d'Europe, par Gigot d'Ony. Ces deux faits devroient être réfléchis & non rejetés *doctoralement*, comme le font des ignorans, fiers de leurs *charniers*, qu'ils nomment *collections*, & qui n'ont jamais vu la Nature vivante. *Voyez* CHAMPIGNON. (*M. REYNIER*).

CLAVALIER, *ZANTHOXYLUM.*

Ce genre ſe range naturellement dans la famille des PISTACHIERS, autrement dite des TEREBINTACÉES. Il eſt compoſé de quatre eſpèces différentes & de quelques variétés. Ce ſont des végétaux ligneux, formant des arbuſtes ou des arbriſſeaux qui croiſſent en Amérique & à la Chine. Leur feuillage eſt compoſé de pinnules ; il eſt annuel & d'une verdure foncée. Les fleurs, qui ſont de deux ſexes, & qui viennent ſur des pieds différens, ſont petites & de nulle apparence.

En Europe, ces arbriſſeaux ſe cultivent en pleine terre & dans les ſerres. On les y multiplie de graines, de marcottes & de drageons enracinés ; ils ſont peu délicats.

Eſpèces.

1. CLAVALIER à feuilles de frêne, ou frêne épineux. *ZANTHOXYLUM clavaherculis.* L. *Zanthoxylum Americanum.* Mil. Dict. n.° 2.

B. CLAVALIER à petites feuilles de frêne. *ZANTHOXYLUM clava herculis minor.* ♄ de Penſylvanie & de Maryland.

2. CLAVALIER à feuilles de ſumac. *ZANTHOXYLUM rhuifolium.* La M. Dict. n.° 2. ♄ des Indes orientales.

3. CLAVALIER des Antilles. *ZANTHOXYLUM Caribæum.* La M. Diction. n.° 3. ♄ de Saint-Domingue & autres Iſles Antilles.

4. CLAVALIER de Caroline. *ZANTHOXYLUM Carolinianum.* La M. Dict. n.° 4. *Zanthoxylum clavaherculis.* Mill. Dict. n.° 1. ♄ de la Caroline méridionale.

Nota. Le Clavalier à trois feuilles de M. la Marck, nommé par Linneus *Zanthoxylum trifoliatum*, ayant été reconnu & nommé par M. l'Héritier *Panax aculeatum*, Stirp. Nov. tom. 2, tab. 92, nous renvoyons pour cette eſpèce, à l'article GINSEN.

Deſcription du port des Eſpèces.

1. Le Clavalier à feuilles de Frêne eſt un arbriſſeau de dix à douze pieds de haut, dont la racine traçante eſt garnie d'un chevelu noir, délié, & très-abondant. Il pouſſe de ſa ſouche pluſieurs tiges qui forment un buiſſon arrondi dans ſa circonférence, touffu, & terminé en pyramide aigue. Ces tiges, ainſi que leurs branches, ſont munies d'épines courtes, fortes & acerées. Leur feuillage eſt léger, & d'une verdure d'abord gaie, enſuite luiſante, & enfin un peu noire. Ses fleurs, qui ſont petites, verdâtres, & n'ont aucune apparence, viennent, par paquets, ſur les groſſes branches, & même ſur le tronc. Les fleurs femelles, lorſqu'elles ont été fécondées, ſont ſuivies de petites capſules d'un beau rouge, qui renferment chacune une ſemence noire & luiſante. Ces fruits viennent, dans le courant de l'Automne, & produiſent un effet agréable.

La variété B, qui pourroit bien être une eſpèce différente, ſe diſtingue par la poſition de ſes folioles, qui ſont alternes, & par leur forme ; celles-ci ſont plus étroites que celles de la précédente, & en plus grand nombre. Ses fleurs ſont portées ſur des pédoncules rameux, en manière de petits panicules.

2. Clavalier à feuilles de Sumac. Cette eſpèce, qui n'eſt encore connue en Europe que par les échantillons ſecs qui ſe rencontrent dans quelques herbiers, paroit former un arbre plus épineux & beaucoup plus élevé. Ses feuilles ſont compoſées d'environ trente-trois folioles oblongues, finement crenelées ſur les bords, leſquelles ont à-peu-près deux pouces & demi de longueur, ſur une largeur de ſix à huit lignes. Elles ſont munies, la plupart, d'une épine ſur leur nervure dorſale, & en outre, il en vient encore ſur les pétioles communs, leſquelles ſont droites, très-aigues & aſſez fortes.

3. Le Clavalier des Antilles, vulgairement nommé, à Saint-Domingue, le bois épineux jaune, paroît faire un arbre de moyenne grandeur, dont le tronc eſt couvert d'une quantité d'épines aſſez petites & très-aigues, & dont le bois eſt intérieurement jaunâtre. Ses feuilles ſont compoſées ordinairement de cinq paires de folioles, & terminées par une impaire. Elles ſont oblongues, pointues, minces, & parſemées de points tranſparens, & crenelées ſur leurs bords. Les pétioles ſont garnis de petites épines aigues, & dont la pointe eſt dirigée en haut. Les fleurs viennent ſur des pédoncules rameux & paniculés ; les fruits ſont compoſés de cinq capſules pédiculées, & qui ne renferment chacune qu'une ſemence.

4. Clavalier de Caroline. Cet arbriſſeau, dont Linneus fait une ſimple variété de notre N.° 1, avec laquelle il le confond, eſt non-ſeulement une eſpèce très-diſtincte ; mais même peut-être trouvera-t-on, lorſqu'on aura été plus à portée d'examiner ſa fructification, qu'il doit appartenir à un genre & à une famille différente. Quoiqu'il en ſoit, la hauteur de cet arbriſſeau n'excède pas ſeize pieds, & ſon tronc n'a guères plus de dix pouces de diamètre. L'écorce en eſt blanche,

Digitized by Google

rabotteuſe, & très-remarquable en ce qu'elle eſt preſque couverte de protubérances pyramydales, terminées par une pointe très-aigue. C'eſt probablement la figure de cette tige qui paroît couverte de clous, & qui reſſemble aſſez aux maſſues des Anciens, qui a fait donner l'épithète de *Clava Herculis* à l'eſpèce dont Linneus croyoit que cet arbriſſeau n'étoit qu'une variété. Ainſi, il faudroit rapporter cette épithète à l'eſpèce que nous décrivons, & en donner une autre à la première. Les jeunes branches ſont garnies d'épines ſimples, ainſi que le deſſous des pétioles; les feuilles ſont compoſées de trois, quatre ou cinq paires de folioles lancéolées, & terminées par une impaire. Elles ſont d'un verd foncé en-deſſus, d'un verd jaunâtre en-deſſous, & légèrement dentées ſur leurs bords. Les fleurs ſont petites, blanches, & diſpoſées en panicules à l'extrémité des rameaux. Il leur ſuccède des capſules rondes qui contiennent chacune une ſemence noire & luiſante.

Culture.

Le Clavalier, N.° I, ſe cultive en pleine terre dans notre climat, & réſiſte aux plus grands froids, pourvu qu'il ne ſoit pas dans une ſituation trop humide. Il ſe plaît, de préférence, dans un terrein ſablonneux, ſubſtantiel & un peu frais; il pouſſe plus vigoureuſement, étant planté en maſſif, qu'à des poſitions iſolées, où il eſt battu des vents, & expoſé à toute l'ardeur des rayons du ſoleil. Il ne faut pas cependant qu'il ſoit trop près de grands arbres dont les racines voraces lui enlèveroient ſa ſubſtance, & dont les branches, en le couvrant, le priveroient de l'air, de la lumière & de l'humidité dont il a beſoin.

On le multiplie aiſément par les drageons qu'il pouſſe abondamment de ſes racines, ſur-tout lorſqu'elles ont été bleſſées par la bêche, en labourant dans ſon voiſinage. Les drageons ſont ordinairement aſſez pourvus de chevelu pour être ſéparés la ſeconde année. On les lève de terre au Printems ou à l'Automne, & on les plante en pépinière à douze ou quinze pouces de diſtance les uns des autres. Après y être reſtés deux ou trois ans, ils forment des ſujets aſſez forts pour être placés à demeure à leur deſtination.

La voie de multiplication par marcottes eſt plus longue & moins sûre; on ne la pratique qu'à défaut de drageons. Veut-on multiplier abondamment cet arbriſſeau? on coupe ſa tige principale dès la fin de Février, à quelques pouces au-deſſus du niveau de la terre. Au Printems, il ne manque pas de pouſſer de toute la circonférence du collet de la racine, beaucoup de jeunes branches. On les laiſſe s'enforcir pendant le courant de cette année. Au Printems ſuivant, on inciſe toutes ces branches à la manière des œillets; on les courbe dans la terre environnante, & l'on forme, autour de la ſouche marcottée, un auget avec de la terre franche; on le remplit de mouſſe, & on l'arroſe de tems-en-tems, afin d'entretenir une humidité favorable au développement des racines. L'année ſuivante, au mois de Mars, les marcottes ſont aſſez enracinées pour être ſéparées & miſes en pépinière.

On peut encore multiplier cet arbriſſeau par le moyen des racines de la groſſeur du doigt, coupées par tronçons de ſix pouces de long. Cette ſorte de multiplication ſe pratique vers la fin de Mars, à l'époque où il commence à entrer en végétation. On plante les tronçons dans des pots ou terrines, en les laiſſant déborder d'environ trois lignes hors de terre. On les place enſuite ſur une couche tiède, à l'expoſition du Levant. Toute la précaution qu'exige leur repriſe conſiſte à couvrir la terre qui contient ces racines, d'un lit de mouſſe, & à la baſſiner de tems à autre, pour l'entretenir fraîche. Ces racines pouſſent ſouvent des bourgeons dès l'Eté; &, au Printems ſuivant, les jeunes pieds qu'on a obtenus de cette manière, peuvent être mis en pépinière avec les autres.

On peut employer auſſi la voie de multiplication par ſemences, mais elle eſt plus longue & plus minutieuſe; elle a lieu vers le mois d'Octobre, quelques ſemaines après la récolte des graines. On les ſème dans des terrines remplies d'une terre légère & ſubſtantielle, que l'on enterre dans une plate-bande au Levant. Pendant les gelées au-deſſus de trois degrés, on les couvre de litière ou de feuilles sèches. Lorſque le Printems eſt arrivé, on tranſporte ces terrines ſur une couche tiède, à la même expoſition, & on les y laiſſe pendant toute la belle ſaiſon, en ayant ſoin de les arroſer auſſi ſouvent qu'il en eſt beſoin pour entretenir la ſurface de la terre un peu humide. Les graines lèvent dans le courant de l'Eté; mais les jeunes plantes font peu de progrès pendant cette première année. A l'approche de l'Hiver, on les place ſous un chaſſis ſans chaleur, ou bien on les rentre dans l'orangerie, pendant les gelées ſeulement. Au Printems, on remet ces ſemis à la même poſition où ils étoient; on les traite de la même manière que l'année précédente, & on continue de leur donner la même culture juſqu'au mois de Mars ſuivant. A cette époque, les jeunes plants ſont, pour l'ordinaire, aſſez forts pour être mis en pépinière. On les retire de leur terrine, & on les repique en planche, à douze ou quinze pouces de diſtance les uns des autres, comme nous l'avons dit ci deſſus.

Uſage. Le Clavalier à feuilles de frêne eſt un aſſez joli arbriſſeau; ſa verdure foncée & ſa forme pittoreſque le rendent propre à garnir la liſière des boſquets. L'individu femelle, lorſqu'il eſt chargé de fruits, produit un effet agréable: mal-

Digitized by Google

heureuſement il eſt ſujet à être attaqué par les Cantharides, qui ſouvent l'ont dépouillé de ſes feuilles au milieu de l'Eté. Les capſules & les graines de cet arbriſſeau répandent une odeur aromatique, forte & ſuave; ſes ſemences, infuſées à froid dans du vin blanc, lui donnent une force plus conſidérable que celle de la plus forte eau de-vie : auſſi cette liqueur eſt-elle très-enivrante. Son bois paſſe, en Canada, pour être un ſudorifique & un diurétique très-puiſſant; il a de la dureté, & peut être employé à des ouvrages de tour.

Les Clavaliers, N.° 2 & 3, n'ont point encore été cultivés en Europe; mais il eſt probable que venant des climats chauds, ils demanderoient la même culture que les plantes de ſerres chaudes; c'eſt-à-dire, que leurs graines devroient être ſemées ſous chaſſis; que les jeunes plants exigeroient d'être placés dans les tannées des ſerres chaudes, pour paſſer les trois ou quatre premiers Hivers de leur jeuneſſe; enſuite, d'être mis ſur les tablettes de la même ſerre.

La culture du Clavalier de la Caroline paroît être la même que celle de la première eſpèce; avec cette différence, que celle-ci, venant d'un pays plus méridional, exige d'être préſervée des grandes gelées. Nous en poſſédons un individu depuis quelques années; il a paſſé pluſieurs Hivers en pleine terre, ſans être couvert, & a eſſuyé des gelées de ſix à huit degrés, dans un lieu dont la terre eſt humide, légère, & à l'expoſition du Nord.

Miller, qui a cultivé cette eſpèce plus long-tems que nous, dit qu'elle eſt moins dure que la première eſpèce; qu'il faut la placer contre une muraille expoſée au Midi; qu'elle y pouſſera fort bien; qu'il en avoit planté, en plein air, dans le Jardin de Chelſea; qu'elle y avoit réuſſi, & ſupporté le froid ſans couverture; mais que le rude Hiver de 1740 la détruiſit entièrement. (*M. Thouin.*)

CLAVE. C'eſt ainſi que l'on appelle le Trèfle à Calais. *Voyez* Trefle. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CLAVEAU, CLAVELÉE.

La maladie de beſtiaux que les propriétaires de bêtes à laine doivent le plus craindre, c'eſt celle qui porte les noms de *Claveau, Clavelée, Clavilière, Clavin, Picotte, Vérole, petite Vérole, Verette, Caraque, Gramadure, Gamiſe, Liarre, Peſte, Bête.* Ses ravages, pris & calculés en ſomme, ſont plus conſidérables que ceux qu'occaſionnent la *pourriture* & la maladie du *ſang.* La première de celles-ci attaque ſeulement les animaux qui fréquentent les pâturages frais & humides. La ſeconde n'enlève que ceux qui ſont nourris trop long-tems au ſec, ou étouffés dans leurs bergeries, ou conduits ſouvent ſur des terreins remplis de plantes ſèches & aromatiques. Encore n'y a-t-il que les bêtes à laine d'une conſtitution molle & lâche, qui ſoient expoſées à la pourriture, &, par la raiſon contraire, celles dont la conſtitution eſt forte & vigoureuſe, à la maladie du ſang. En général, elles ne ſont pas ſi meurtrières que le Claveau, qui quelquefois tue la moitié d'un troupeau. Mais le Claveau ne ménage rien; on le voit dans les troupeaux de tous les cantons; il ne diſtingue ni le tempérament, ni l'âge des individus; béliers, moutons, brebis, agneaux, forts, ou foibles, tout y eſt ſujet, tout en peut être la victime. S'il ſe complique avec la pourriture, ou la maladie du ſang, il en aggrave les dangers, &, dans ce cas, il n'a jamais qu'une fin funeſte.

J'ai eu pluſieurs fois occaſion d'examiner le Claveau, & particulièrement dans deux circonſtances. L'une, eſt lors de l'Epizootie qui a régné à Rambouillet, en 1786, ſur le troupeau de bêtes à laine que le Roi a fait venir d'Eſpagne. L'autre, eſt lorſque des troupeaux de Sologne, loués à des Fermiers de Beauce, pour parquer, ſe ſont trouvés infectés de cette fâcheuſe maladie. La première dura pendant les mois de Novembre, Décembre & Janvier. L'autre, qui avoit commencé en plein Eté, continua juſqu'au commencement de l'Automne. Les animaux que le Claveau attaqua, n'étoient, ni de la même conſtitution, ni du même tempérament, puiſque les uns venoient des montagnes de la Caſtille, & les autres des bruyères humides de la Sologne. A Rambouillet, on a tenu à la bergerie toutes les bêtes malades, ſuivant le conſeil des Bergers Eſpagnols qui les avoient amenés, & qui les ſoignoient. En Beauce, elles ne quittèrent pas leurs parcs, & par conſéquent elles furent toujours en plein air. Ces différences n'en ont établi que très-peu dans les ſymptômes & la mortalité. Tout ce que j'ai obſervé m'a convaincu que le Claveau, comme on le voit depuis long-tems, reſſemble parfaitement à la petite vérole des hommes.

Cette maladie, en effet, ſuit une marche régulière; on y diſtingue trois tems bien marqués: celui de l'invaſion, ou de l'inflammation, celui de l'éruption & celui de la deſſiccation des boutons. M. Thorel croit qu'il faut diſtinguer quatre tems; celui de l'invaſion, celui de l'éruption, & ceux de la ſuppuration & de la deſſiccation; mais ces quatre peuvent être réduits à trois, l'éruption comprenant la ſuppuration. Les animaux ſont triſtes, dégoûtés, languiſſans, ayant la tête penchée, & les parties poſtérieures rapprochées des antérieures; ils ne ruminent pas, ils ont ſoif, ils éprouvent une grande chaleur, ils ont beaucoup de fièvre. Dans le ſecond tems, il ſe manifeſte ſur leur corps des boutons qui groſſiſſent par degrés, & qui, rouges d'abord, deviennent blancs enſuite; ces boutons ſont tantôt bombés, tantôt applatis; ceux qui paroiſſent les premiers couvrent les parties dénuées de laine, telles que la face,

Digitized by Google

la face, le dedans des cuiſſes & des épaules, le deſſous de la queue, le ventre, les mamelles; il s'en forme enſuite ſous la laine; en quatre ou cinq jours, l'éruption eſt complette. Dans le troiſième tems, les boutons ſe rempliſſent de pus, ſe deſſèchent, & forment une croûte noire qui tombe dans la ſuite.

On peut diſtinguer deux ſortes de Claveau, comme on diſtingue deux ſortes de petite vérole: l'un eſt benin & l'autre malin. Celui-ci eſt ordinairement confluent; les ſymptômes en ſont plus graves; l'éruption eſt incomplette; les boutons s'applatiſſent, ſe deſſèchent & noirciſſent ſans contenir du pus; une morve épaiſſe découle des narines; la tête enfle, les yeux ſe ferment, la reſpiration eſt pénible; rarement les animaux en reviennent. Quelques perſonnes admettent un Claveau *cryſtallin*, qu'elles placent entre le benin & le malin; mais il ne me paroît pas aſſez bien caractériſé, pour en faire une troiſième eſpèce.

Lorſque l'éruption, étant complette, les bêtes à laine reprennent de l'appétit, on peut eſpérer qu'elles guériront; mais ſi elle ne ſoulage pas, ſi les boutons ſont d'un pourpre foncé, on ne peut porter qu'un pronoſtic fâcheux. Des abcès & des dépôts extérieurs, & le dépouillement de la laine aux endroits où il y a eu éruption, ſont d'un bon augure. Souvent les animaux rachètent leur vie aux dépens de leur vue; ils deviennent borgnes, ou aveugles; il y en a qui pèlent juſqu'à perdre toute leur laine; la plupart conſervent, ou des cicatrices, ou l'empreinte des boutons. Les corps de ceux qui en meurent ſont gangrenés & putréfiés en très-peu de tems. Les bêtes jeunes & vigoureuſes ſont celles qui réſiſtent le mieux au Claveau.

Le Claveau eſt auſſi contagieux que la petite vérole; un rien le communique. Pour le gagner, il ſuffit qu'un troupeau paſſe dans un champ où a paſſé un troupeau qui en étoit atteint. Cependant on voit des animaux, au milieu d'une Epizootie, s'en garantir. On aſſure qu'un agneau qui naît, avant que le Claveau, dont ſa mère eſt atteinte, ſoit dans l'état de ſuppuration, n'en eſt point infecté, & qu'on n'a trouvé aucun fœtus qui portât des marques de cette maladie.

C'eſt une opinion générale parmi les propriétaires de troupeaux, qu'une bête à laine n'a le Claveau qu'une fois en ſa vie. Ce que je ſais, c'eſt que cette maladie ayant régné deux fois en trois ans, dans un troupeau, les animaux qui l'avoient eu la première fois, ne l'eurent pas la ſeconde. Si ce fait ne prouve pas que les bêtes à laine ne l'ont qu'une fois, on peut au moins en inférer que les récidives ſont très-rares.

Ce n'eſt point à moi à examiner, dans cet article, ſi le Claveau a une origine très-ancienne; à quelle époque il a commencé à paroître; ſi les animaux le contractent ſpontanément, ou s'il ne ſe communique que par contagion. Le Dictionnaire de Médecine, qui, à la pratique, joint la théorie de la ſcience & l'hiſtoire des maladies, ne manquera pas ſans doute de s'étendre ſur le Claveau, comme ſur la petite vérole des hommes. Il me ſuffira d'expoſer la conduite que doivent tenir les propriétaires de bêtes-à-laine, & ſur-tout les Bergers, pour éviter le Claveau, quand il eſt dans leurs troupeaux.

On eſt bien aſſuré que le Claveau ſe communique par contagion; que cette voie le propage avec une étonnante rapidité, & qu'il eſt ſouvent de mauvaiſe qualité. On doit donc tout mettre en œuvre pour s'oppoſer à la contagion.

Les Bergers attentifs, dès qu'ils ſont informés que le Claveau eſt dans un troupeau voiſin, n'en approchent pas; ils en écartent même leurs chiens. Une loi ſage, ou au moins un uſage établi parmi les Fermiers, ou Métayers honnêtes, les détermine à circonſcrire la pâture des troupeaux attaqués du Claveau, juſqu'à ce qu'on ſoit aſſuré qu'ils ne le ſont plus. Il eſt prudent de ne faire voyager les bêtes à laine que de grand matin dans les pays ſuſpects; le virus dépoſé ſur les herbes, ſe trouvant émouſſé par l'humidité de la nuit, ne ſauroit plus avoir d'action. Pour plus de ſûreté, il faut que les gardiens d'un troupeau ſain rompent, pour quelque tems, toute communication avec ceux d'un troupeau infecté; car le Claveau ſe tranſmet par les habits, les poils, & même par les uſtenſiles, comme il ſe tranſmet par les herbes & fourrages.

Quand le Claveau ſe met dans un troupeau, le meilleur moyen de lui empêcher ſur-le-champ de faire des progrès, c'eſt d'aſſommer les premiers animaux qu'il attaque, & de les enterrer profondément avec leur peau: ce ſacrifice, tout cruel qu'il paroît, devient néceſſaire, & ne manque pas de réuſſir. J'ai connu un Fermier actif & intelligent qui, plus d'une fois, a ſauvé ſon troupeau en employant ce moyen. M. Vitet conſeille d'appliquer un ſeton à chaque brebis, pour la garantir de la maladie, ou la rendre moins dangereuſe. Je deſirerois qu'on donnât alors à tout le troupeau une boiſſon adouciſſante & rafraîchiſſante; telle qu'une eau de ſon, dans les pays où les bêtes à laine ont la fibre sèche & les vaiſſeaux pleins (il ſeroit bon même de ſaigner les plus vigoureuſes). Et, au contraire, une boiſſon tonique, telle que de l'eau, dans laquelle on mettroit de la décoction de genièvre & du ſel marin, dans les pays où ces animaux ont la fibre lâche & molle.

Si, malgré cette vigilance, le mal gagne, d'autres ſoins ſont néceſſaires. L'extrême chaleur & le grand froid ſont également contraires à cette Epizootie, peu meurtrière dans ſon invaſion & à ſa fin, mais terrible dans ſon milieu. A meſure qu'on reconnoît des animaux malades, on doit les ſéparer des autres. Si c'eſt en Hiver, on les met dans une bergerie chaude, dont on renouvelle l'air, & qu'on tient toujours propre. Si

Digitized by Google

c'eſt en Eté, les portes & les fenêtres de la bergerie doivent être ouvertes. L'indication à remplir eſt de favoriſer l'éruption, ſans augmenter l'inflammation ; car une inflammation, portée à certain degré, bien-tôt dégénère en gangrène. Devant ces animaux on met, dans des auges, un mélange d'avoine, de ſon & de ſoufre, ou des pois gris, ou de la veſce en grain, afin qu'ils en mangent, ſi l'appétit leur revient. Ils ſont plus diſpoſés à boire, à cauſe de l'ardeur de la fièvre. On leur donne une boiſſon aiguiſée de ſel & de nitre, & dans laquelle on a jetté quelques poignées de farine de féveroles. Dans le cas où la ſuppuration ne ſe feroit pas bien, pour que l'humeur ne refluât pas ſur quelqu'organe eſſentiel à la vie, on appliqueroit des ſetons au fanon, avec la racine d'Hellébore, & on feroit avaler, ou un peu de Thériaque, ou de l'extrait de Genièvre, ou de l'Aſſa fœtida diſſous.

En général, une extrême propreté dans les bergeries où il y a des bêtes malades, & dans tous les vaiſſeaux qui leur ſervent ; une grande ſévérité pour interrompre la communication entre les bêtes malades, & les bêtes bien portantes ; des ſoins tendans à laiſſer agir la nature plutôt qu'à la troubler, à ne point exciter une trop grande chaleur, ou à ne point introduire un air trop froid ; voilà en quoi conſiſte ſpécialement le véritable traitement du Claveau : c'eſt plus au bon régime qu'aux médicamens qu'on en devra la guériſon, & qu'on diminuera ſes ravages.

Le traitement indiqué par M. Haſſer, Vétérinaire Suédois, conſiſte dans des remèdes ſudorifiques, qui peuvent être bons toujours dans les climats froids où il écrivoit ; mais, dans nos climats tempérés, ils ne conviennent que dans certaines circonſtances.

Les rapports du Claveau avec la petite vérole ayant été obſervés, il y a long tems, il eſt étonnant qu'on ſe ſoit peu occupé de l'inoculer. L'Auteur du Dictionnaire Vétérinaire regarde comme probable le ſuccès de cette opération, & il indique quelques précautions à prendre pour la pratiquer. M. Vitet la croit poſſible, mais il doute qu'elle ſoit avantageuſe. M. l'Abbé Carlier la rejette comme dangereuſe. Deux lettres imprimées, de M. Amoreux, apprennent qu'elle eſt en uſage dans le Haut-Languedoc, aux villages de Mons, l'Appardu, Saint-Hilaire, & dans toute la partie du pays appellée les *Courbières Baſſes*, aux Diocèſes de Narbonne, Carcaſſonne & Aleth. M. Thorel, Artiſte vétérinaire à Lodève, dans un écrit, intitulé : *Avis au Peuple ſur le Claveau*, ou *Picotte des moutons*, aſſure que M. Venel, célèbre Profeſſeur de Montpellier, a inoculé, avec ſuccès, un troupeau, & qu'en Saxe on a auſſi pratiqué cette opération. Enfin, on trouve dans la Médecine des chevaux de M. de Chalette, quelques faits relatifs à l'inoculation du Claveau. L'occaſion s'étant préſentée de l'eſſayer, j'ai cru devoir en profiter, ſoit pour ouvrir une nouvelle ſource d'inſtruction, ſoit pour confirmer & aſſurer les expériences déjà faites.

Le 22 Septembre, j'ai choiſi deux bêtes à laine : un anthenois, c'eſt-à-dire, une bête d'un peu plus d'un an, & un agneau d'environ ſept à huit mois. L'anthenois fut pris dans un troupeau qui, depuis le 1er Juillet, parquoit & vivoit par conſéquent des herbes qui croiſſent dans les chaumes de froment & d'avoine. L'agneau avoit appartenu à une Payſanne qui l'avoit élevé, & le nourriſſoit, comme ſa vache, d'herbes de jardin & des champs. Ils venoient de deux pays où il n'y avoit pas de Claveau, & étoient en bon état de ſanté. Je ne crus pas devoir les préparer, parce que, ſuivant une réflexion ſage de feu M. Girod, Médecin, un des plus verſés dans l'Art d'inoculer la petite vérole, la préparation eſt inutile, quand les individus ſont bien portans ; on ne peut leur donner la maladie dans une circonſtance plus favorable. Le Claveau régnoit alors dans pluſieurs troupeaux des environs du lieu que j'habitois ; il avoit moiſſonné beaucoup d'animaux. Je fis porter l'anthenois & l'agneau auprès d'un de ces troupeaux, avec l'attention d'empêcher le Berger d'en approcher, dans la crainte que ſes habits, ou ſes mains ne leur communiquaſſent naturellement le Claveau.

Pour inoculer l'anthenois, je fis faire, avec une lancette, ſous chaque aiſſelle, trois inciſions ſuperficielles qui ne tirèrent pas une goutte de ſang, & effleurèrent ſeulement la peau, en diviſant l'épiderme. La même lancette fut enſuite trempée dans des boutons qu'on ouvrit à une bête attaquée du Claveau depuis, ſept à huit jours, ſuivant le rapport du Berger. La matière qu'ils contenoient n'étoit pas épaiſſe & blanche, comme du vrai pus, mais fluide & ſanguinolente. Il ne fut pas poſſible d'en trouver de meilleure. On l'introduiſit dans les ſix inciſions, en paſſant enſuite le doigt deſſus, afin que les vaiſſeaux en abſorbaſſent davantage.

On prit à une autre bête une matière ſemblable, pour inoculer l'agneau de la même manière, par cinq inciſions, dont trois ſous un aiſſelle, & deux ſous l'autre.

Je déſirois d'abord inoculer le Claveau benin : le haſard me ſervit bien ; car les deux animaux dont j'ai pris la matière de l'inoculation, avoient cette eſpèce de Claveau, à ce qu'il m'a paru ; ils avoient un grand nombre de boutons aſſez gros, & la reſpiration libre, ſans jetter de la morve par les narines : j'ai ſu depuis qu'ils avoient guéri. Tous ceux qui l'avoient encore, à cette époque, étoient à la fin de leur guériſon, & ne pouvoient remplir mon but.

L'anthenois & l'agneau, inoculés, ont été reportés dans une écurie ſpacieuſe & aérée, où, pendant l'expérience, je les ai fait nourrir d'avoine

Digitized by Google

& d ſon, &, dans le commencement, de feuilles d'orme & de vigne, en leur laiſſant de l'eau pure pour boiſſon.

Dès le ſecond jour, j'apperçus une légère inflammation à une des inciſions de chacun des animaux; le troiſième, toutes les plaies furent enflammées; le quatrième jour, l'inflammation augmenta d'étendue, & commença à ſe bomber; le cinquième, outre les boutons des plaies, il s'en forma un à la jambe de l'anthenois, & pluſieurs ſur l'épaule; ils augmentèrent tous, par degrés, juſqu'au neuvième jour. L'inflammation des plaies de l'agneau ſuivit la marche de celles de l'anthenois. Il n'eut des boutons que ſur ces parties.

Depuis l'inoculation, le tems avoit été doux & plavieux. Le jour même de l'inoculation, il avoit fait de l'orage, & le tonnerre avoit grondé.

Les deux animaux paroiſſoient bien altérés, car il falloit ſouvent leur donner de l'eau; ils avoient cependant conſervé de la vivacité & de l'appétit; mais, à l'époque du neuvième jour, ils devinrent triſtes, ſans force, & ne voulurent plus manger. L'agneau refuſa plus long-tems la nourriture que l'anthenois. Les boutons qu'il avoit ſur les plaies étoient plus bombés & plus longs; ce qui pouvoit dépendre de la longueur des inciſions. J'ai remarqué qu'il a découlé du nez de l'un & de l'autre, une humeur muqueuſe, regardée comme un ſigne ordinairement mortel; mais cet écoulement n'étoit pas accompagné d'une reſpiration gênée, ni d'un battement de flancs, comme dans le Claveau confluent; ce qui me raſſura ſur le ſort de ces animaux.

Les boutons ſont entrés en pleine ſuppuration le 10; trois jours après, ils formoient déjà des croûtes; alors l'anthenois & l'agneau ont repris de la force, de la gaieté & de l'appétit. Depuis ce tems, juſqu'au vingtième jour, ils ont été de mieux en mieux; les croûtes ne tombèrent entièrement que long-tems après; la peau de l'anthenois eſt devenue farineuſe, comme elle le devient à la ſuite des maladies éruptives. Ce jour-là, je les ai fait mettre dans un troupeau qui parquoit, & dont une partie avoit été attaquée du Claveau. Quoiqu'il tombât beaucoup d'eau, & que le ſol, ſur lequel ils couchoient, fût humide, ils n'en ont pas été incommodés.

Cette expérience prouve que le Claveau peut être inoculé; car on ne doutera pas que l'anthenois & l'agneau ne l'aient contracté par cette voie. L'agneau, à la vérité, n'a eu des boutons qu'auprès des inciſions; mais, dans l'inoculation de la petite vérole, ce cas n'arrive-t-il pas? Au reſte, il a été malade ſérieuſement, & ſa maladie a ſuivi la marche du Claveau; les boutons eux-mêmes ont eu les trois tems très-diſtincts: celui de l'inflammation, celui de la ſuppuration, & celui de la deſſiccation. Le Claveau, dont le principal ſymptôme eſt l'éruption, a été marqué plus ſenſiblement encore dans l'anthenois, puiſqu'il a eu des boutons loin des inciſions, puiſque la peau, après la chûte des croûtes, eſt devenue farineuſe.

Ces faits, ſeuls, ſans doute, ſont inſuffiſans pour en tirer de grands réſultats, relativement à l'inoculation du Claveau; mais, réunis à ceux dont j'ai parlé, ils acquièrent plus de force. D'ailleurs je ne les préſente ici que comme un commencement de recherches, qui peut ſervir de baſe à beaucoup d'obſervations. Convaincu de la néceſſité de faire, ſur ce ſujet, un grand nombre d'expériences, je vais en indiquer les principales.

On a remarqué que le Claveau étoit plus meurtrier dans les grands froids & les grandes chaleurs, & ſur-tout dans les grands froids; il ſeroit donc utile de pratiquer l'inoculation dans toutes les ſaiſons.

Suivant le rapport des habitans des provinces du Nord, & de celles du Midi de la France, cette maladie cauſe moins de ravages dans le Midi que dans le Nord; ce qu'il faudroit encore vérifier par l'inoculation.

Les brebis pleines, attaquées du Claveau, avortent ordinairement, & périſſent, pour la plupart. Sur un troupeau de deux cents brebis pleines, je ſais qu'il en eſt mort quatre-vingt du Claveau. On doit donc inoculer des brebis en cet état.

Il faut inoculer des béliers & des moutons à tout âge.

Les jeunes agneaux périſſent preſque tous, lorſqu'ils ſont atteints du Claveau. A Rambouillet, ſur ſoixante-ſept, qui l'ont éprouvée, on en a perdu ſoixante; mais on les a moins perdus, à ce que je crois, de la maladie, que parce que leurs mères, qui l'avoient alors, ne pouvoient plus leur donner de lait. Il eſt bon d'inoculer des agneaux de mères qui ont eu le Claveau, & qui continuent à avoir du lait, & ceux des brebis actuellement attaquées de maladies, & n'ayant pas de lait, avec l'attention de faire boire, pendant ce tems-là, du lait de vache aux agneaux. Enfin, ce qu'il faut ne pas oublier, c'eſt d'inoculer des agneaux, quelques tems après le ſevrage.

On placera des animaux inoculés dans des endroits où ils ſeront expoſés à toutes les injures de l'air; on en placera auſſi ſous des hangards, ou dans des bergeries bien cloſes.

Dans les deux expériences rapportées, je n'ai employé qu'une matière fluide contenue dans des boutons; mais il faut auſſi employer les croûtes, & peut être le ſang & l'humeur qui découle par le nez.

On ne ſera bien convaincu que le Claveau n'attaque qu'une fois ordinairement les bêtes à laine, que quand on aura inoculé, une ſeconde fois, ſans produire d'effet, les animaux auxquels

Digitized by Google

l'inoculation l'aura déjà donnée, ou qui l'auront déjà eue naturellement.

Cette maladie étant tantôt bénigne, tantôt maligne, il eſt néceſſaire d'inoculer des bêtes ſaines avec du pus, ou des croûtes pris à des animaux qui ſoient dans l'un, ou dans l'autre cas.

Enfin, on peut encore, en pratiquant l'inoculation du Claveau, peu de jours après l'inſertion, ſcarifier & brûler les plaies, ou avec le cautère, ou avec le feu, pour voir ſi on arrêtera par-là l'introduction du virus. Dans le cas où cela arriveroit, on concevroit bien mieux le traitement de la puſtule maligne, improprement appellée charbon, dans laquelle nous employons ces moyens, qui réuſſiſſent toujours, quand la gangrène n'eſt encore que locale. *Voyez* le mot BERGER. On concevra encore pourquoi on les a exécutés avec avantage ſur les plaies faites par des animaux enragés, pour prévenir les triſtes effets du virus hydrophobique.

J'engage les perſonnes, qui s'intéreſſent à la conſervation des beſtiaux, à faire avec ſoin les expériences que je propoſe; elles ſont dignes de leur zèle & de leur attention. Si elles venoient à démontrer que l'inoculation du Claveau le rend toujours benin, & préſerve les animaux du Claveau, cette pratique offriroit de grands avantages; car ſouvent on ne reconnoît la maladie que quand elle a attaqué un grand nombre de bêtes; ſouvent il y en a beaucoup d'attaquées à-la-fois. Pour empêcher que le mal ne ſe communique, on eſt aſſujetti à une foule de précautions, dont quelques-unes ſont toujours négligées. Il n'y a qu'une ſévérité extrême qui puiſſe ralentir & éteindre le foyer du mal, comme j'ai été forcé de l'employer dans l'épizootie de Rambouillet, où les Bergers Eſpagnols, peu accoutumés à une vigilance néceſſaire dans nos climats, auroient laiſſé le Claveau dévaſter tout le troupeau. L'inoculation, pratiquée par-tout ſur les agneaux, après le ſevrage, préviendroit les ſoins & les inquiétudes. Alors les troupeaux pourroient impunément voyager des plaines dans les montagnes, & des montagnes dans les plaines; ils ſeroient conduits de provinces en provinces, ſans craindre qu'ils contractaſſent ou donnaſſent une maladie toujours redoutée des Bergers; on verroit la penſée de Virgile ſe vérifier: *Nec mala vicini pecoris contagia lædent.* Enfin, une conſidération plus importante encore, les boucheries ne nous fourniroient pas auſſi ſouvent une viande de mauvaiſe qualité, comme il n'eſt que trop ordinaire, ſur-tout dans les campagnes; car les bouchers tuent les animaux attaqués du Claveau & en diſtribuent la viande, ſans faire attention qu'elle peut être nuiſible à la ſanté de ceux qui en mangent: tant l'avarice étouffe quelquefois dans les cœurs l'amour de l'humanité!

Pour donner une idée de la perte que peut cauſer le Claveau dans un troupeau bien ſoigné voici l'état de celle du troupeau du Roi.

Le Claveau ſe déclara le 20 Septembre 1786, trente-huit jours après l'arrivée du troupeau; il venoit d'Eſpagne. Le Claveau n'étoit point à Rambouillet, ni dans les environs. On peut donc croire qu'il en a pris en route les principes.

On a perdu, du 25 Novembre, au 29 Novembre.....	6 brebis.
De cette époque, au 25 Décembre.....	14
De cette époque, au 31 Janvier..	15
.....	35 brebis.
Du 25 Novembre, au 31 Janvier..	60 agneaux.
.....	95

Ainſi, la perte des agneaux a été à-peu-près du double de celle des brebis.

On ne s'eſt pas rappellé combien il y avoit eu d'agneaux malades; mais je ſais qu'il y a eu cent quarante brebis. Or, trente-cinq ſont juſtes le quart de cent quarante. Deux de ces animaux ſont reſtés borgnes. Lorſque la maladie a attaqué le troupeau, c'eſt-à-dire en Novembre, tems où les agneaux ne naiſſent pas encore, il étoit compoſé de trois cents vingt-trois bêtes, toutes Eſpagnoles. La perte de ce troupeau a donc été d'environ un neuvième. Elle eût été bien plus conſidérable, à cauſe de la rigueur de la ſaiſon, ſans les attentions qu'on a eues de ſéparer les animaux malades des animaux ſains; de les tenir proprement dans une douce température, avec renouvellement d'air; d'enterrer les corps entiers de ceux qui mouroient, & d'interdire avec les troupeaux toute communication aux hommes qui ſoignoient les bêtes malades. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CLAVELIERE. *Voyez* CLAVEAU, CLAVELÉE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CLAVIN, *Voyez* CLAVEAU. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CLAUSEN, *Clauſena.*

Genre établi par Burman, dans ſa Flore des Indes, & encore peu connu des Botaniſtes modernes. Il paroît ſe rapprocher de la famille des BALSAMIERS, avoir des rapports marqués avec le genre du *Bruce*. Il n'eſt encore compoſé que de la ſeule eſpèce ſuivante:

Clauſen à filets creux.

Clauſena excavata. Burm. fl. Ind., *pag.* 87.

Ty de l'Iſle de Java.

Le Clauſen eſt un arbriſſeau dont les feuilles ſont alternes & ailées; leurs folioles ſont en grand nombre, pétiolées, ovales, alongées, un peu crénelées ſur leurs bords, & d'un verd blanchâtre. Les fleurs, qui ſont très-petites, viennent en grappes paniculées; le fruit eſt inconnu.

Cet arbriſſeau n'ayant point encore été apporté

Digitized by Google

en Europe, ſa culture particulière n'y eſt point connue ; mais s'il y parvient un jour, on ne riſquera rien à le cultiver comme les plantes des ſerres chaudes qui ſont originaires du même climat. (*M.* THOUIN.)

CLAUJOL, ou GRAND-CLAUJOL. Nom donné, dans quelques Départemens, à l'*Arum vulgare*. La Mark. Dict. *Voyez* GOUET COMMUN, N.° 6. (*M.* THOUIN.)

CLAYE. Uſtenſile de jardinage. *Voyez* CLAIE. (*M.* THOUIN.)

CLAYE. Dans le Département de l'Ardèche, on donne ce nom à un bâtiment qui ſert ſeulement pour la récolte des châtaignes. On le conſtruit à l'angle d'une maiſon, pour éviter en partie la dépenſe des murs. A ſix ou ſept pieds de terre, on établit un plancher compoſé de quelques poutres & de lattes eſpacées de quelques lignes.

Chaque Claye doit avoir deux toiſes & demie quarrées, & ſert pour ſécher environ cent ſeptiers de châtaignes, chacun de 124 livres. On pratique au-deſſous une eſpèce d'âtre ; & des ouvertures au toit ſervent de ſortie à la fumée.

Le bois qu'on brûle à l'âtre, eſt du châtaignier ; on le couvre de pouſſier de châtaigne, pour l'empêcher de flammer. Il eſt néceſſaire de l'entretenir pendant deux ou trois jours, ayant ſoin de retourner les chataignes toutes les cinq ou ſix heures ; enſuite, on diminue graduellement le feu, &, au bout de dix jours, le fruit eſt aſſez ſec pour être dépouillé de ſon écorce.

Le pouſſier, qui ſe détache de la châtaigne, ſe nomme *Briſot*, & ſert pour engraiſſer les beſtiaux.

Au moyen de cette préparation, les châtaignes ſe conſervent d'une année à l'autre, & forment la nourriture première de l'habitant des campagnes. (*M.* REYNIER.)

CLAYONAGE. Lorſqu'un glacis rapide ſe trouve dégradé par des éboulis de terre ou par des ravines formées par les eaux, & que le terrein a une pente trop roide pour que les terres ſe ſoutiennent naturellement, on fait un *Clayonage*. Il conſiſte à ficher en terre, dans toute la partie dégradée, des piquets qu'on enfonce de manière à ce qu'ils ſoient fixés ſolidement, & que leur extrémité ſupérieure ne dépaſſe pas le niveau de la terre du reſte du glacis, &, de plus, à entrelacer parmi ces piquets des branches d'arbres de différente longueur. Le Clayonage étant fait, on le garnit de terre que l'on bat à différentes repriſes, après l'avoir imbibée d'eau, & on le recouvre de gazon. Ces ſortes de réparations ſont aſſez durables, lorſqu'on emploie des piquets de bois dur, & qu'on choiſit des branchages de Chêne, de Cornouillier mâle, de Nerprun & autres ſarments qui ſe conſervent pluſieurs années ſous terre. (*M.* THOUIN.)

CLAYTONE, *Claitonia*.

Genre de plantes à fleurs polypetalées, de la famille des POURPIERS ou PORTULACÉES, compoſé de plantes exotiques herbacées, qui n'ont pas beaucoup d'apparence, & qu'on ne cultive que dans les jardins de Botanique.

Eſpèces.

1 CLAYTONE de Virginie.

CLAITONIA Virginica. L. ♃ de l'Amérique tempérée.

2 CLAYTONE de Sibérie.

CLAITONIA Sibirica. L. ♃ du Nord de l'Aſie.

La Claytone à feuilles de Pourpier de M. de la Marck, n'étant point une eſpèce de ce genre, mais bien un genre particulier, nommé, par M. Jacquin, *Portulacaria Afra*, Coll. I, *pag.* 162, T. 22, nous en traiterons à l'article *Portulacaire d'Afrique*. *Voyez* ce mot.

Deſcription du port des Eſpèces.

1. La Claytone de Virginie eſt une petite plante qui n'a pas plus de quatre pouces de haut. Sa racine eſt un tubercule noirâtre, de la groſſeur d'une noiſette ſauvage, ſur lequel eſt un chevelu rare & délié. Il pouſſe, chaque année, au Printems, des tiges grêles, garnies d'un petit nombre de feuilles, ſemblables, pour la forme & la couleur, à celles du Chiendent, mais plus courtes & plus épaiſſes. Ses fleurs, qui paroiſſent dans le mois d'Avril, ſont blanches, rayées de rouge, & diſpoſées en une grappe lâche ; il leur ſuccède des capſules rondes, diviſées en trois loges, remplies de petites ſemences arrondies. Elles mûriſſent dans le mois de Juin ; la plante ſe deſsèche bien-tôt après, & la racine reſte dans l'inaction juſqu'au Printems ſuivant.

2. La Claytone de Sibérie ſe rapproche beaucoup de la précédente. Sa racine eſt également tubereuſe, & ſa tige herbacée ; mais elle s'en diſtingue par la forme de ſes feuilles, qui ſont ovales, par ſes tiges, qui ſont plus petites, & par ſes fleurs un peu plus grandes, & ordinairement rouges. D'ailleurs elle pouſſe, fleurit & fructifie en même-tems que la première eſpèce.

Culture.

Les Claytones ſe cultivent en pleine terre dans notre climat, avec quelques précautions, & au moyen d'une culture particulière. Ces plantes aiment, de préférence, une terre meuble, légère, ſablonneuſe, & les expoſitions légèrement ombragées & un peu humides. Placées dans des planches de terreau de bruyère, à l'aſpect du Soleil levant, elles réuſſiſſent aſſez bien, & ſe multiplient. Dans les Hivers doux, il n'eſt pas néceſſaire de les couvrir ; mais lorſque les gelées paſſent ſix à huit degrés, & que la terre eſt humide, elles ont beſoin d'être couvertes de litière, ou, mieux

Digitized by Google

encore, de vieille tannée bien sèche. Cette couverture doit être enlevée vers la fin de Février, parce que c'est le moment où ces plantes commencent à pousser, & que si on négligeoit de l'ôter, leur végétation en seroit accélérée, & leurs tiges se tioleroient.

Comme les tubercules de ces plantes sont fort petits, qu'ils sont, en outre, de couleur de terre, & que leurs fannes se dessèchant de bonne heure, les fait perdre de vue pendant long-tems, quelques personnes préfèrent de cultiver ces plantes dans des terrines, & de les rentrer, pendant l'Hiver, dans l'orangerie, sur les appuis des croisées, ou sous des chassis sans chaleur. Cette méthode a des avantages très-marqués. En effet, ces plantes sont si petites que lorsqu'elles sont en pleine terre, à-peine peut-on jouir de leurs fleurs; plantées à demeure, il n'est pas possible de les transporter à leur place dans les Ecoles de Botanique, pour les démonstrations; au lieu qu'étant cultivées dans des terrines, on peut les mettre sur des gradins, pour jouir de leurs fleurs, & les transporter ensuite par-tout où l'on veut. Le seul inconvénient qu'ait cette méthode, est de multiplier les poteries, & c'en est un assez grand, sur-tout dans un jardin de Botanique où le nombre des vases, qui sont indispensables à la culture, est déjà si considérable, & où tous les soins d'un jardinier intelligent doivent tendre à le diminuer. Mais les avantages qui en résultent méritent bien qu'on passe sur cette considération purement économique.

Lorsqu'on cultive ces plantes dans des vases, & qu'on les tient dans des lieux fermés, pendant les froids, elles poussent dès la mi-Février, & fleurissent en Mars; leurs semences mûrissent souvent vers la fin du mois de Mai, & les plantes se dessèchent au commencement de Juin.

Pendant leur état de repos, on les place, avec les terrines qui les renferment, dans une plate-bande exposée au Levant, où elles restent jusqu'à l'approche des gelées. Il n'est pas besoin alors de les arroser; il suffit d'empêcher les mauvaises herbes de croître: mais lorsqu'elles sont rentrées, on les arrose en proportion de la sécheresse de la terre, & suivant que leur croissance est plus ou moins rapide. Mais, soit qu'on les cultive en pleine terre ou dans des terrines, ces plantes ont également besoin d'être transplantées de tems en tems, & changées de terre, tant pour prévenir l'appauvrissement du terreau de bruyère, que pour donner plus d'espace aux tubercules qui se multiplient.

La saison la plus favorable à cette transplantation est la fin du mois de Septembre. On choisit un moment où la terre étant sèche, on puisse la diviser aisément avec les doigts; alors on lève les tubercules avec attention, pour n'en laisser en terre que le moins possible, & on les replante sur-le-champ dans de nouveau terreau de bruyère. Cette opération doit être répétée tous les trois ans, pour les plantes qui sont en pleine terre, & tous les ans, pour celles qui sont dans des terrines.

Indépendamment de la voie de multiplication par les tubercules, les Claytones se propagent encore par leurs semences. A la vérité ce moyen est plus long, mais il procure quelquefois des variétés dans la couleur des fleurs, & toujours des individus plus acclimatés au sol d'où ses graines ont été tirées. On fait ces semis dès le mois de Septembre, avec les produits de la dernière récolte, dans des terrines, & avec du terreau de bruyère pur. On les place, pendant les fortes gelées, sous un chassis simplement abrité du froid & sans chaleur artificielle. Ils lèvent dès le Printems suivant, & poussent quelques feuilles cette première année; mais bien-tôt ces feuilles se dessèchent, & ce n'est que la seconde année que les individus produisent quelques fleurs. On les cultive ensuite comme nous l'avons dit ci-dessus.

Usage. Le port des Claytones n'est pas sans agrément, & les fleurs ont de l'élégance; elles pourroient être admises dans les jardins des Amateurs de plantes étrangères; mais leur place la mieux marquée est dans les jardins de Botanique, parce que formant un genre dans une famille peu nombreuse, elles sont nécessaires aux études: c'est ce qui nous a engagé à donner quelqu'étendue à leur culture, qui d'ailleurs est minutieuse. (*M. Thouin.*)

CLEMATITE, *Clematis.*

Genre de plante de la famille des Renoncules, à capsules monospermes, qui ne s'entr'ouvrent pas, qui comprend au moins dix-huit espèces. Ce sont des plantes rarement herbacées, mais élevées ou rampantes & vivaces, souvent ligneuses & sarmenteuses, à feuilles opposées, simples, ou ternées ou ailées, à fleurs axillaires, ou plus souvent terminales, solitaires ou disposées en panicules: la plupart étrangères, se cultivant néanmoins en grand nombre dans notre climat, en pleine terre, avec quelques ménagemens pour quelques-unes; les autres, en serre chaude. Elles se multiplient par graines, par marcottes & par racines éclatées; toutes sont de la plus grande ressource dans l'art de l'embellissement des jardins; les propriétés de plusieurs ne sont point équivoques; elles conviennent aux collections qui ont la Botanique pour objet.

Espèces.

* *Fleurs ponticulées.*

1. Clématite des haies.

Clematis vitalba. L. ♄ Europe méri-

dionale, dans les haies, Virginie, Jamaïque.

B. Clématite à feuilles larges & entières. *Id.* *Clematis latifolia integra.* J. B. p. 125. ♄.

2. Clématite droite.

Clematis recta. L. ♃ France, parties méridionales dans les lieux incultes; Eſpagne, Suiſſe, Hongrie, &c.

B. Clématite droite hâtive, à tige rougeâtre. *Clematis recta præcocior.*

4. Clématite Maritime.

Clematis Maritima. L. ♃ bords de la Mer, dans les parties méridionales de la France, environs de Veniſe.

4. Clématite flammule ou odorante.

Clematis flammula. L. ♄ France, les parties méridionales de la Suiſſe, dans les haies.

5. Clématite du Levant.

Clematis orientalis. L. ♄ Levant, Ruſſie.

6. Clématite de Bourbon.

Clematis mauritiana. La M. Dict. ♄ Maſcareigne ou Iſle de Bourbon, dans les bois.

7. Clematite de Virginie.

Clematis Virginiana. L. ♄ Amérique ſeptentrionale.

8. Clématite dioïque.

Clematis dioïca. L. ♄ Amérique méridionale.

** *fleurs non paniculées; pédoncules ſimples.*

9. Clématite à vrilles.

Clematis cirrhoſa. L. ♄ Andalouſie, Iſle de Crète ou Candie.

B. Clématite à vrilles, à fleurs vertes. *Clematis cirrhoſa, flore viridi.* ♄ *id.*

C. Clématite à vrilles, à fleurs citron. *Clematis cirrhoſa, flore ſulphureo.* ♄ *id.* Portugal.

10. Clématite de Mahon.

Clematis balearica. La M. Dict. ♄ Iſle Minorque.

11. Clematite des Alpes.

Clematis Alpina. La M. Dict. ♄ Autriche, Italie, Suiſſe, Sibérie, ſur les montagnes. *Atragene alpina.* L.

12. Clématite bleue.

Clematis viticella. L. ♄ Italie, Eſpagne, dans les haies.

B. Clématite bleue, à fleurs doubles. *Clematis cærulea flore pleno.* Tournefort, 294, jardins de l'Europe.

C. Clématite à fleurs pourpres. *Clematis purpurea repens.* ♄ Tournef. 294, *id.*

D. Clématite à fleurs pourpres doubles. *Clematis purpurea flore duplici* ♄ *id.*

E. Clématite à fleurs rouges. *Clematis rubra repens.* ♄ *id.*

F. Clématite à fleur incarnat, double. *Clematis flore pleno incarnato* ♄ Tournef. 294, *id.*

13. Clematite viorne.

Clematis viorna. L. ♄ Virginie, Caroline.

14. Clématite à fleurs crêpues. *Clematis criſpa.* L. ♄ Caroline.

15. Clématite à feuilles ſimples. *Clematis integrifolia.* L. ♃ Hongrie, Tartarie.

Eſpèces moins connues.

16. Clematite du Japon. *Clematis Japonica.* La M. Diction. ♄ Japon.

17. Clématite à grandes fleurs. *Clematis florida.* La M. Dict. ♄ Japon.

18. Clématite à ſix pétales. *Clematis ſexapetala.* La M. Dict. Nouvelle-Zélande. *Clematis Dominica.*

1. Clematite des haies, vulgairement l'herbe aux Gueux. C'eſt un arbriſſeau ligneux, ſarmenteux, grimpant, ſouvent de quinze à vingt pieds, ſur des arbres ou de vieux murs; d'un feuillage touffu & d'un beau verd, ſur lequel ſe font moins remarquer les fleurs blanches, odorantes, à quatre diviſions, réunies en paquets, que les gros flocons qui leur ſuccèdent, formés par l'enſemble des aigrettes plumeuſes des ſemences.

Les feuilles ſont oppoſées & compoſées de cinq petites feuilles un peu en cœur, pointues, groſſièrement dentées, rangées, par oppoſition, ſur une côte commune qui periſſe après la chûte des petites feuilles, & qui a encore la fonction de ſe tortiller comme une vrille, de ſaiſir les objets à portée, & d'élever ainſi les ſarmens de ces arbriſſeaux, dont les extrémités, ſouvent ſuſpendues ſur les haies, & ſur les bords des chemins, forment des maſſes impoſantes. Il eſt commun dans toute la France & dans toutes les parties méridionales de l'Europe.

Il ſe trouve dans cette eſpèce une variété dont les feuilles ſont ſans dentelure; elle provient de ſemence. L'eſpèce & la variété fleuriſſent en Juin.

2 Clematite droite. Cette eſpèce eſt d'un port agréable, & d'un feuillage de verd de mer ou blanchâtre, ſur-tout en deſſous. Les feuilles ſont en aile, & compoſées de ſept petites feuilles ovales, pointues, ſans dentelure, rangées par oppoſition ſur une queue commune. Ses tiges, nombreuſes, reſſerrées, herbacées, qui s'élèvent, avec une ſorte d'égalité, de quatre à cinq pieds, ſe couronnent, pendant preſque tout l'Eté, de groſſes touffes de fleurs, qui, quoique d'un blanc un peu verdâtre, & à quatre diviſions d'une médiocre grandeur, ont une belle apparence. Les racines ſont vivaces.

On trouve cette eſpèce dans les lieux incultes des parties méridionales de la France, & en Eſpagne, en Suiſſe, Hongrie, &c. Il exiſte une variété dont les tiges prennent une teinte rou-

Digitized by Google

geâtre, & dont les fleurs paroiſſent quinze jours plutôt que celles de l'eſpèce.

3. CLEMATITE maritime. Celle-ci, ſur des tiges grêles, d'abord couchées, & qui ſe relèvent enſuite d'environ deux pieds de longueur, porte des feuilles appoſées, en forme d'aile, à petites feuilles linéaires & velues; les fleurs ſont moins apparentes & moins nombreuſes qu'au N.° 2; les racines ſont vivaces. Elle habite les bords de la mer des parties méridionales de la France, & les environs de Veniſe.

4. La CLEMATITE flammule ou odorante eſt d'un feuillage charmant. Sa tige, ligneuſe, d'une couleur rougeâtre, garnie, dès le bas, de ſarmens menus, nombreux, s'élève à plus de douze pieds, lorſqu'elle rencontre des corps qui lui ſervent de ſupport. Les feuilles inférieures ſont formées d'une côte qui ne reçoit pas des petites feuilles ou lobes, mais des côtes ſecondaires, chargées chacune de trois lobes ovales & dentelées; celles d'en haut ſont ſimples, ſans dentelure, & en forme de lance. Les fleurs, placées à l'extrémité des ſarmens, forment de gros paquets, par les diviſions écartées de leurs petits rameaux; elles ſont petites, blanches, à quatre diviſions étroites, pointues, belles & très-odoriférantes; elles paroiſſent en Juin ou Juillet. Cette eſpèce intéreſſante habite les parties méridionales de la France, & la Suiſſe, dans les haies.

5. CLEMATITE du Levant. Ses tiges ſont foibles, grimpantes, & elles s'attachent, par l'entortillement qui eſt propre aux queues des vieilles feuilles, aux arbres voiſins, qu'elle couvre à la hauteur de ſept à huit pieds. Son feuillage eſt d'un verd de mer; les feuilles ſont compoſées d'une côte qui reçoit neuf petites feuilles en forme de lance, inciſées & terminées en pointe aigue. Les fleurs ſortent des aiſſelles des feuilles; elles ſont jaunâtres, & leurs diviſions s'inclinent en arrière; elles forment des petites touffes baſſes. On la trouve dans le Levant & dans la Ruſſie.

6 CLEMATITE de Bourbon. Elle eſt ligneuſe, ſarmenteuſe & grimpante. Ses feuilles ſont compoſées de trois feuilles ſecondaires ou petites feuilles, placées ſur une queue commune; elles ſont preſqu'en forme de cœur, pointues, dentées en ſcie, quelquefois anguleuſes, marquées en deſſous par des veines, & garnies, ſur leurs bords, de dents prolongées & étroites. Les fleurs naiſſent ſur les côtés, à l'extrémité des petits ſarmens qui ſortent, par oppoſition, des aiſſelles des feuilles; elles tiennent à trois petits rameaux partans enſemble du même point; elles ſont à quatre diviſions ovales, velues & blanchâtres. Les aigrettes plumeuſes des ſemences, longues de près de deux pouces, forment un large flocon; les ſarmens fleuris ſont pendans. On la nomme, dans l'Iſle de Bourbon, *Vigne de Salomon*; elle y croît dans les bois.

7. CLEMATITE de Virginie. Celle-ci porte un feuillage d'un verd foncé, liſſe & épais, ſur des ſarmens longs de plus de ſix pieds, & grimpans; les feuilles, diſpoſées comme au N.° 6, ſont preſqu'en cœur, pointues, & on y remarque quelques lobes anguleux ou quelques dents profondes & mal taillées; elles ont, en deſſous, trois nervures & des veines en roſeau. Les fleurs, qui, à l'extérieur, ſont velues, ont peu d'apparence; elles ſont blanches, portées ſur des ramifications diviſées en trois ou ſix parties courtes & écartées. Les feuilles, qu'elles précèdent de plus près, ſont ſimples ou à trois lobes imparfaits. Cette eſpèce eſt commune dans l'Amérique Septentrionale.

8. La CLEMATITE dioïque diffère ſi peu de la précédente, que nous ne croyons pas devoir nous y arrêter que pour indiquer un petit lobe qui ſe trouve au ſommet des feuilles ſecondaires. Le lieu de ſon habitation eſt l'Amérique méridionale.

9. CLÉMATITE A VRILLES. Celle-ci, ſoit par ſon feuillage frais, luiſant & perſiſtant, ſoit par la largeur de ſes fleurs, eſt une des plus intéreſſantes de ce genre, quoiqu'elle fleuriſſe en Hiver.

Sa tige ligneuſe ſe diviſe dès le bas en ſarmens nombreux, feuillés, qui grimpent aux arbres voiſins où ils s'attachent par l'entortillement propre aux queues perſiſtantes, après la chûte des feuilles, qui n'eſt pas périodique; auſſi ne remarque-t-on pas de vrilles ou lacets ſur les jeunes ſarmens, mais ſeulement trois petites feuilles attachées à la même queue. Elles ont une inciſion en forme de crémalière ſur chaque côté, elles ſont longues & larges, mais un peu plus petites que des feuilles de poirier, mieux imitées par les feuilles ſimples qui naiſſent ſur le vieux bois, en ſortant pluſieurs enſemble des mêmes nœuds, qui ſont gros & écartés de trois ou quatre pouces. A ces mêmes articulations eſt attaché un filet un peu ſolide, qui ſoutient, d'une manière penchée, une fleur blanche à quatre diviſions, ovales, obtuſes, larges de ſix à huit lignes. Cette eſpèce croît dans l'Iſle de Candie. Elle y végète avec tant de force, qu'elle étouffe les arbres qui lui ont donné d'abord un appui.

M. l'Abbé Poiret l'a trouvée dans ſon voyage en Barbarie. Il parle de ſes fleurs d'une manière diſtinguée, & il dit qu'elles ſont blanches. Nous faiſons mention, dans l'expoſition, d'une variété (C) que nous avons reçue d'Angleterre, dont les fleurs ſont d'une couleur de citron très-brillante, &, ſur l'autorité de Miller, d'une autre (B), la ſeule qu'il ait connue dont les fleurs ſont vertes.

10. CLÉMATITE DE MAHON. Cette jolie eſpèce à tige ligneuſe, ſe diviſe en ſarmens nombreux, menus & grimpans, qui s'élève de plus de ſix pieds. Les formes des feuilles liſſes & perſiſtantes,

Digitized by Google

perſiſtantes, s'écartent de celles des autres eſpèces, en ce que la queue ſe partage à une petite diſtance de ſon inſertion en trois parties, portant les petites feuilles qui ſont déchiquetées. Les queues ne ſe détachent point, & elles ſont, comme dans les précédentes eſpèces, l'office de vrilles. Les fleurs attachées ſeul à ſeul aux aiſſelles des feuilles, & portées à deux pouces d'écartement, ſont grandes, blanches, à quatre diviſions ovales-oblongues, marquées à l'extérieur de nervures ſous un léger duvet, & à l'inférieur de taches rouges & alongées. Cette eſpèce croît dans l'Iſle Minorque; elle fleurit en Automne. Elle a été apportée en France par M. Antoine Richard, Jardinier du Jardin de Botanique de Trianon.

11. La Clématite des Alpes s'annonce dans la culture, pour une plante médiocre, puiſqu'elle fleurit, dès la première année, à quinze pouces de hauteur; mais elle élève enſuite de trois ou quatre pieds ſes tiges ligneuſes, minces, grimpantes, & qui s'attachent toujours à la faveur des queues des vieilles feuilles, dont le mode eſt d'être oppoſées & ſemblables à celui des feuilles du n.° 10, mais ſeulement dentées en ſcie. Les fleurs ſont larges, blanches, à quatre diviſions en forme de lance, & velues ſpécialement ſur leurs bords. Elles ſortent des nœuds des tiges. Cette eſpèce croît ſur les montagnes de l'Autriche, de l'Italie, de la Suiſſe & de la Sibérie.

12. Clématite bleue. Cette eſpèce, d'un feuillage épais, d'un vert noirâtre, eſt très-connue. Ses tiges ligneuſes, groſſes comme le doigt, à nœuds écartés, ſe garniſſent dès le pied de ſarmens, qui en produit beaucoup d'autres chargés de feuilles oppoſées & de formes variées. Elle s'élève ainſi en maſſe à huit ou dix pieds de hauteur, ſi elle eſt ſoutenue. Chaque feuille eſt compoſée de trois à cinq diviſions, de chacune trois doubles feuilles ovales pointues, liſſes, ſans dentelures & quelquefois à un ou deux lobes. Les ſupérieures ſont ſimples ou par trois ſeulement attachées à une même queue. Du centre de ces feuilles ſortent trois fleurs attachées chacune à ſon filet, partant du même point. Elles ſont bleues, à quatre diviſions étroites à leur baſe, s'élargiſſant & preſqu'arrondies à leur ſommet. On remarque ſur leurs bords une membrane chargée de très-petits poils. Elles paroiſſent en Juillet & Août. Cette eſpèce croît en Italie & en Eſpagne.

La couleur des fleurs de cette eſpèce varie & elle eſt conſtante ſur des pieds différens, en paſſant du bleu au pourpre & au rouge: ce qui établit deux variétés C. E. On eſt certain qu'on les doit aux mêmes ſemences par leſquelles les ſuivantes ont été obtenues.

A l'égard des fleurs doubles, cette Clématite offre une variété dans le bleu B., une autre dans le pourpre ſale, D.; cette dernière eſt connue dans beaucoup de Jardins, & la multiplication des diviſions de la fleur eſt ſi conſidérable, que la terre en eſt jonchée pendant long-tems, ſans qu'il paroiſſe que la plante ait encore rien perdu de ſon agrément. Quoiqu'il n'y ait preſque pas de doute ſur l'exiſtence des fleurs doubles dans le pourpre fin & dans le rouge ou l'incarnat, nous n'avons expoſé que de cette dernière, F. dont nous avons la phraſe deſcriptive par Tournefort.

13. Clématite viorne. Cette eſpèce donne pluſieurs tiges menues, rondes & légèrement marquées de petits ſillons qui les parcourent. Elles ſont longues de trois à quatre pieds, & garnies, à chaque nœud, de feuilles en manière d'aile, formées, aſſez ordinairement, par neuf petites feuilles à diviſions par trois, comme dans le n.° 12. Elles ſont la plupart ſans dentelure, & quelques-unes fendues en trois parties, d'ailleurs vertes, liſſes en-deſſus & d'une couleur moins forte en-deſſous. Les fleurs, qui partent des nœuds, une à chaque côté du ſarment, ſont à quatre diviſions épaiſſes, pointues, d'un pourpre violet ou bleuâtres en-dehors & bleues en-dedans. Elles ne s'ouvrent point tout-à-fait, & leurs bords ſont blanchâtres & cotonneux. Elles poiſſent en Juillet: les ſemences mûriſſent en Septembre; elles ſont munies de queues longues & plumeuſes. On trouve cette eſpèce dans la Virginie & dans la Caroline.

14. Clématite a fleurs crépues. Elle diffère du n.° 13, parce que ſes ſarmens s'élèvent moins: ils ſont plus foibles & ils s'attachent aux plantes voiſines, toujours par le reſſort des vieilles queues des feuilles qui ſortent des nœuds oppoſés, quelquefois ſimples & quelquefois rapprochées au nombre de trois & diviſées en trois petites feuilles. Elle diffère encore, parce que ſes feuilles ſont plus rapprochées des tiges; leurs diviſions ſont plus grandes, rougeâtres & ridées en leur ſurface intérieure. Elles paroiſſent en Juillet & les queues des ſemences ne ſont point plumeuſes. On trouve cette eſpèce dans la Caroline.

15. La Clématite a feuilles simples donne un grand nombre de tiges anguleuſes, fort rapprochées, droites, hautes de deux à trois pieds, ſimples ou ſe ramifiant à peine à leurs ſommets. Elles ſont garnies de feuilles oppoſées, aſſiſes, abſolument ſans dentelure, ovales, longues d'environ quatre pouces, de preſque moitié moins larges, au milieu d'un vert brillant, unies, terminées en pointe & chargées, ſur leurs bords, d'un très-léger duvet. A l'extrémité des tiges paroiſſent, ſur des queues longues, nues, droites & formant par en-haut le crochet, des fleurs par conſéquent penchées, du plus beau bleu; elles ſont à quatre diviſions, au moins deux fois plus longues que larges, épaiſſes,

Digitized by Google

planes, ſe reſſerrant, & vers leur extrêmité, s'inclinant un peu en arrière ; leurs bords ſont légèrement veloutés & blanchâtres. Il leur ſuccède des houppes argentées & ſoyeuſes, formées par les queues des ſemences, qui mûriſſent en Septembre. Les racines ſont vivaces.

Cette eſpèce, une des plus agréables de ce genre, ſe trouve dans la Hongrie & dans la Tartarie. Elle eſt commune dans les jardins de l'Europe.

16. LA CLÉMATITE DU JAPON moins connue que la précédente, à fleurs purpurines, longues, rondes, ſe produiſant, ſeul-à-ſeul, ſur les bords des articulations de la tige, très-menue & grimpante, au milieu des feuilles qui y naiſſent pluſieurs enſemble, & qui portent, ſur des queues communes, des petites feuilles ovales, oblongues, dentées dans leur moitié ſupérieure, nous paroît, ainſi que les ſuivantes, trop intéreſſantes pour que nous n'en faſſions pas mention. Elle ſe trouve au Japon, & elle fleurit en Août & Septembre.

17. CLÉMATITE A GRANDES FLEURS. Les fleurs ſont effectivement grandes, belles, jaunâtres, à diviſions ouvertes, ovales, pointues, naiſſant ſeul-à-ſeul aux articulations, qui portent des feuilles oppoſées, à queues communes ; preſque trois fois diviſée en trois, en manière d'aile, aſſiſes & avec des petites feuilles ovales-pointues, ſans dentelure, rarement inciſées, velues, de la grandeur de l'ongle, & à deux ou trois enſemble à chaque diviſion. Elle croît au Japon.

18. CLÉMATITE A SIX PÉTALES. Cette plante grimpante a l'aſpect d'une Clématite ; les fleurs jaunâtres & à ſix diviſions ouvertes. Elle ſe trouve dans la nouvelle Zélande.

Culture.

Plaine terre, vivaces, 2, 3, 15. Ligneuſes, 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15.

Orangerie, 9, ſa variété C. 10.

Serres tempérées qui ſuffiroit probablement à la 18.e, ci 18.

Serre chaude 6, 8, 16, 17.

Cette diſtinction nous paroît convenir aux Clématites. Nous indiquons l'orangerie pour les n.os 9, ſa variété C., & 10, ſeulement pour conſerver leur feuillage, & pour jouir de leurs fleurs dans tous les jardins d'une poſition moins méridionale que Paris.

Les Clématites n'exigent d'autres ſoins que d'être ſoutenues par de ſolides tuteurs & placées à une grande diſtance des arbriſſeaux qu'elles étoufferoient ou qui leur nuiroient. Leur goût pour l'air élevé, ſe manifeſte aſſez par leur port & elles ne fleuriſſent beaucoup, que lorſqu'elles ſont en pleine jouiſſance. Quoiqu'elles ſoient en général peu difficiles ſur la nature du terrein & ſur l'expoſition, on a ſoin néanmoins de réſerver les places les plus avantageuſes au n.° 4, qui fleurit d'autant plus tard, que le fonds eſt plus frais & qu'il eſt planté plus au Nord ; aux n.° 9 & C. 10 C, E, D, F, du n.° 12, n.° 13. Elles ſont d'une culture très-facile, & tellement que les Hivers détruiſent les tiges de quelques-unes, altèrent ſi peu leurs racines, qu'elles donnent au Printems ſuivant des ſarmens plus vigoureux. Dans les petits Jardins, on rabat quelquefois les tiges du n.° 12 & de la variété D, & ſi l'on veut avoir des fleurs en Septembre & Octobre, on ſupprime, à la fin d'Avril, les pouſſes du Printems ; elles ſont bien-tôt remplacées. On débarraſſe, en Automne, de leurs tiges, les vivaces. Celles-ci ſe multiplient aiſément. Il ne s'agit que de partager leurs racines avec un couteau bien tranchant, & d'avoir ſoin de laiſſer deux ou trois œilletons à chaque fragment. On obſerve ſeulement que, ſi le fond de terre eſt humide, cette opération qui ſe fait ordinairement en Automne, ſe doit retarder juſqu'au commencement de Mars. Mais cette même attention a lieu à l'égard de toutes racines qui ſe partagent. Jamais on n'eſt tenu de les ſéparer, hors le cas d'en communiquer ou d'en garnir ailleurs, puiſque ces Plantes ne pourriſſent point au cœur, & ne s'altèrent point.

On retire quelquefois des dragons de quelques eſpèces des ligneuſes ; mais comme on ne peut pas compter ſur cette reſſource, on eſt tenu de les marcotter. On choiſit, non une branche boiſée, car les racines ſe feroient attendre deux ans, mais une de l'année, qu'en Septembre, après lui avoir fait une entaille, l'on couche & aſſujettit avec une fourchette dans un enfoncement de trois à quatre pouces, qu'on a fait à portée, qui ſe recouvre de deux pouces de bonne terre, & qui ſe comble avec du vieux tan ou du terreau, afin que les gelées n'interrompent pas la réparation du déſordre que l'on vient d'occaſionner, d'où réſultera la ſortie des racines au pied de la branche, que l'on ſèvera en Septembre ſuivant, en la coupant au-deſſus de terre, près du ſujet auquel elle a été empruntée. Nous eſtimons qu'il vaut mieux la laiſſer paſſer le ſecond hiver au même endroit que de l'enlever, puiſqu'elle ne peut encore figurer en place, ainſi qu'elle ſera en état de faire à l'Automne ſuivant ; on évite une tranſplantation, & l'on gagne preſque le produit d'une ſève. Ce procédé, tout ſimple & d'un ſuccès aſſuré, s'applique à toutes les Clématites ligneuſes, eſpèces & variétés.

Les 2, 3, 15 exceptées, toutes ſe multiplient par boutures au mois de Mars ; on place les boutures dans de petits pots remplis de terre compoſée de moitié terreau & moitié ſable de bruyère. On les enfonce dans une couche de tan chaude, recouverte d'un chaſſis. On les arroſe trois fois

Digitized by Google

la ſemaine ; on donne de l'air tous les jours, en entr'ouvrant le chaſſis, que l'on tient, au moyen d'un paillaſſon à l'abri du Soleil, & trois mois après les boutures ſont enracinées. On les familiariſe peu-à-peu à l'air extérieur : celles de ſerre chaude s'y placent ſur des tablettes, les autres ſe mettent en pépinière à ſix pouces de diſtance. La manière de faire des boutures que nous avons indiquée ſans culture (*Voyez* ſon article) convient encore à merveille aux Clématites de pleine terre.

Le troiſième moyen de multiplication pour les Clématites, ſans diſtinction, eſt le ſemis : mais il n'a preſque rien en ſa faveur. Si on ne ſème pas dès la maturité des graines, on n'en doit rien attendre avant la ſeconde année. Il eſt vrai que ſemées auſſi-tôt que mûres, les graines lèvent à la fin du Printems ſuivant, ſi les pots ont été mis ſur couche & ſous chaſſis (*Voyez ſon Article.*) ; mais combien d'années faut-il attendre, pour que les pieds ſoient en état de ſe produire & de donner des fleurs, ſeul agrément à-peu-près qu'ils peuvent procurer. On ſent bien que nous diſtinguons, dans ce cas, les travaux de ceux qui viſeroient à obtenir des variétés nouvelles.

Les Clématites de ſerre chaude s'y cultivent à-peu-près avec la même facilité que les autres en pleine terre ; elles y cauſent beaucoup d'ombrage, & la ſerre chaude n'auroit probablement pas été imaginée pour elles ; mais les n.os 16, 17 & 18, y doivent dédommager, par leurs fleurs, de la place qu'elles y occuperont : ſur la 18.e, nous obſerverons que la ſerre tempérée ſuffiroit, & ſi nous la plaçons en ſerre, ce n'eſt que par prudence, &, en quelque ſorte, pour l'interroger.

Uſage.

Ces Clématites ſont d'une très-grande reſſource pour l'ornement des Jardins. Elles couvrent élégamment des berceaux, des tonnelles ; elles ſont propres à déroger à la vue des endroits qui ne ſont qu'utiles ou néceſſairement faits pour ne la point arrêter agréablement : mais le goût doit préſider à leur diſtribution. On ne doit pas oublier que l'Art eſt de cacher l'Art, & qu'il ne plaît jamais davantage que lorſqu'il ſe fait un peu deviner, ou quand il ſe montre ſans prétention. Les 2, 3 & 15, ſont des plantes de grands parterres, de parterres de boſquets qui figurent encore à merveille ſur les devants dans les jardins payſagiſtes ; la 15.e ſur-tout, qui a reçu il y a long-tems tous les ſuffrages, en fera encore l'ornement. A l'égard des autres, elles ſe placeront dans les ruines, dans les boſquets, dans les lieux trop éclaircis, où leur port arrondi ou étendu ſe pliera aux commodités locales, ſuivra en quelque ſorte le deſir pour contenter l'œil par-tout où l'air libre permettra le développement & l'étendue d'une belle guirlande.

Hiſtorique, vertus & propriétés.

On doit à M. Tournefort la 5e. eſpèce qu'il apporta du Levant ; on prétend que la 10e. a été dépoſée au Jardin National par M. Richard.

Tout le monde connoît la propriété eſcarotique de la Clématite n.° 1, & l'abus qu'il faut peut-être d'abord reprocher à la richeſſe inſenſible qu'en fait l'humanité indigente & avilie, pour exciter la commiſération ; mais on ne ſait pas généralement que la ſixième eſpèce paroît avoir la propriété eſcarotique plus exaltée, puiſque ſes feuilles pilées & appliquées tiennent lieu, à Madagaſcar de mouches cantharides. Puiſſe cette plante tranſportée dans le continent Européen s'y acclimater, & faire bannir de la Pharmacie une poudre, utile à la bonne heure, mais dont l'emploi eſt ſi dangereux pour certains viſcères. Cette eſpèce eſt tellement propre à combattre les maladies qui reconnoiſſent pour cauſe les ſérоſités que les feuilles pilées, & entre ſept à huit doubles de linges, poſées légèrement ſur la joue, enlèvent le mal de dents, en amenant les ſérоſités.

M. Dambourney (*Voyez* art. CÔNE) dit que les ſarmens du n.° 1, hachés & cuits pendant deux heures, donnent un jaune à-peu-près comme celui des racines de Bourdaine.

Les ſarmens de la même eſpèce ſervent à faire des ruches, &c. Si on les dépouille de leur écorce, ils ſont propres à faire de jolis paniers. (*M. Quesné.*)

On emploie, dans quelques cantons du Bas-Languedoc, la Clematite comme fourrage. C'eſt l'eſpèce appellée, par Linné, *Clematis flammula*, quatrième eſpèce. Les ſarmens de cette plante rampent & s'étendent beaucoup : fraîche, elle enflamme la bouche ; ſèche, elle a ſeulement le goût herbacé. Elle croît dans les lieux incultes, dans les dépôts ſablonneux de la Méditerrannée, tels que la vaſte plaine entre Mauguio & Aigues-mortes, les Pinades de Saint-Jean & de Lablé, Syvereal, &c., ſuivant M. Dorthes, qui a adreſſé à la Société d'Agriculture quelques notes ſur cet objet. On a ſoin de ramaſſer la Clématite dans ces endroits, en coupant les ſarmens près de la tige principale ; on en forme de petites bottes, qu'on fait ſécher, & qui pèſent un peu plus d'une livre. On en donne aux beſtiaux dans toutes les occaſions où on leur donneroit de l'avoine ; ils la mangent avec plus d'appétit. Les perſonnes qui en ramaſſent au-delà de la conſommation de leurs beſtiaux, en vendent ſur le pied de cent ſols le cent. Il y a des Fermiers qui en recueillent juſqu'à onze mille bottes par an.

Les détails, donnés par M. Dorthes, ſuppoſent

que la Clématite eſt véritablement employée comme fourrage; mais ils ne prouvent pas qu'elle puiſſe remplacer l'avoine, ce qui n'eſt pas néceſſaire pour qu'il ſoit intéreſſant de la multiplier. C'eſt un ſecours de plus, que l'Agriculture ne doit pas négliger dans les pays où cette plante ſe plaît.

En annonçant que la Clématite sèche n'a plus qu'un goût herbacé, je réponds à l'objection qu'on auroit pu faire contre ſa cauſticité, qui ne conſiſte, à ce qu'il paroît, que dans le ſuc qu'elle contient, étant encore verte.

On a vu précédemment que la Clématite pouvoit ſe multiplier facilement. M. Dorthes voudroit qu'on en eſſayât des prairies artificielles dans les lieux arides. Avec quelque ſoin dans la taille, & quelque petite culture, elle produiroit davantage, & en augmenteroit encore la récolte, ſi on plantoit à chaque pied un échalas, ou ſi on plaçoit les pieds au bas des arbres, & ſur-tout des Peupliers, dont on ne couperoit pas les branches inférieures, afin que les ſarmens puſſent les atteindre. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CLETHRA. Nom françois & latin, d'un genre compoſé d'arbriſſeaux étrangers qui ſe cultivent en pleine terre dans notre climat, & dont il ſera traité, pour cette raiſon, dans le Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes. (*M.* THOUIN.)

CLIBADE, *Clibadium.*

Ce genre, inſtitué par M. Allemand, & adopté par les Botaniſtes modernes, fait partie de la famille des CORYMBIFÈRES. Il n'eſt encore compoſé que d'une ſeule eſpèce qui n'a point encore été cultivée en Europe.

CLIBADE de Surinam.

Clibadium Surinamenſe, L. de Surinam.

Nous ne connoiſſons ni le port de cette plante, ni ſa durée. Nous ſavons ſeulement que ſes fleurs viennent ſur des pédoncules oppoſés, qu'elles ſont réunies pluſieurs enſemble, dans un calice commun, & qu'elles ſont de deux eſpèces. Celles qui occupent le diſque de la fleur ſont mâles, tandis que celles de la circonférence ſont femelles & ont une corolle blanche. Ces derniers produiſent des eſpèces de baies verdâtres qui donnent un ſuc jaune & viſqueux, au milieu duquel ſe trouve une ſemence comprimée & en forme de cœur.

Culture. Il eſt probable que les graines de cette plante étant ſemées, au Printems, ſur couche, & ſous chaſſis, lèveront dans le courant de l'Eté, pourvu qu'elles ſoient de la dernière ou de l'avant-dernière récolte, parce que beaucoup de graines des plantes de cette famille perdent promptement leurs facultés germinatives. Il eſt également probable que les jeunes plants, cultivés comme ceux des végétaux de la Zône-Torride, ſous des baches & dans des ſerres chaudes, réuſſiront dans notre climat. (*M.* THOUIN.)

CLIFFORTE, *Cliffortia.*

Genre de plantes de la famille des PIMPRENELLES, ſuivant M. la Marck, & de la troiſième ſection des ROSACÉES de M. de Juſſieu. Il comprend au moins quinze eſpèces: ce ſont des plantes vivaces, preſque toutes ligneuſes, quelques-unes ſarmenteuſes, à feuilles perſiſtantes, ſimples, géminées ou ternées, preſque ſeſſiles, engrainées à leur baſe, ou ſouvent ſoutenues par une ſtipule; à fleurs dioïques, c'eſt-à-dire les mâles ſur un individu, les femelles ſur un autre, naiſſant dans les aiſſelles des feuilles, & de peu d'apparence. Elles ſont étrangères; elles ſe multiplient par graines & par boutures; & leur culture, en Europe, eſt d'orangerie & de ſerre tempérée; elle ſeroit agréable dans quelque collection que ce ſoit, & utile dans celles qui ont la Botanique pour objet.

Eſpèces.

1. CLIFFORTE à feuilles de houx.
Cliffortia ilicifolia. L. ♄ Afrique.
2. CLIFFORTE à feuilles en cœur.
Cliffortia cordifolia. La M. Dict. ♄ Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance.
3. CLIFFORTE à feuilles de fragon.
Cliffortia ruſcifolia. L. ♄ Afrique.
4. CLIFFORTE à feuilles de renouée.
Cliffortia polygonifolia. L. ♄ Afrique.
5. CLIFFORTE trifoliée.
Cliffortia trifoliata. L. ♄ Afrique.
B. Clifforte à feuilles plus petites linéaires lancéolées.
Cliffortia foliis minoribus lanceolatus. ♄ Afriq.
6. CLIFFORTE ſarmenteuſe.
Cliffortia ſarmentoſa. L. ♄ Afrique.
7. CLIFFORTE conifère.
Cliffortia ſtrobilifera. L. ♄ Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance.
8. CLIFFORTE odorante.
Cliffortia odorata. La M. Dict. ♄ Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance.
9. CLIFFORTE à feuilles de vinetier.
Cliffortia berberidifolia. La M. D. ♄ Afrique.
10. CLIFFORTE graminée.
Cliffortia graminea. La M. Dict. ♄ Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance où elle eſt très-rare.
11. CLIFFORTE à feuilles de péplide.
Cliffortia obcordata. La M. Dict. Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance.
12. CLIFFORTE crenelée.
Cliffortia crenata. La M. Dict. ♄ Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance.

Digitized by Google

13. CLIFFORTE à feuilles conniventes.
CLIFFORTIA pulchella. La M. Dict. ♄ Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance.

14. CLIFFORTE à feuilles en faulx.
CLIFFORTIA falcata. La M. Dict. ♄ Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance.

15. CLIFFORTE à feuilles de genevrier.
CLIFFORTIA juniperina. La M. Dict. Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance.

1. CLIFFORTE à feuilles de houx. C'eſt un arbriſſeau de trois à quatre pieds de hauteur, dont les branches ſont très-nombreuſes, & tellement flexibles qu'il faut les aſſujettir par un tuteur. Les feuilles en cœur, larges à leur extrémité, qui eſt comme tronquée, ſont d'une texture très-ferme & d'une couleur griſeâtre; elles embraſſent un peu la tige à leur baſe, & elles ſont, ainſi que les branches, placées alternativement; elles perſiſtent pour la plupart. La fleur, avant de ſe développer, préſente un bouton de la forme de celui du Caprier, mais beaucoup moins gros. Il ſe trouve en Afrique.

2. La CLIFFORTE à feuilles en cœur n'a preſque de différence avec le N.° 1, que parce que ſes feuilles, ſont plus en cœur, pointues, ſans dentelure, & qu'elles embraſſent davantage la tige; celles des ſommités ſont diſtinguées par quelques dents anguleuſes & piquantes. Les fleurs naiſſent ſeule à ſeule, ſur les côtes, dans les aiſſelles des feuilles, d'où elles ne s'élèvent point. Cet arbriſſeau croît au Cap de Bonne-Eſpérance.

3. CLIFFORTE à feuilles de fragon. Son port, très-branchu, qui n'excède pas quatre pieds, pourroit ſe comparer à celui de l'avoine. Les feuilles, d'abord velues, enſuite liſſes, petites, nombreuſes en lance, terminées par une épine très-aigue, abſolument ſans dentelure, fort rapprochées, naiſſent en paquets, ſans ordre, & ſont perſiſtantes. Les fleurs, auſſi en paquets velus, ſont placées ſur les côtés. Cet arbriſſeau croît en Afrique.

4. La CLIFFORTE à feuilles de Renouée eſt velue. Son port eſt du même mode que celui du N.° 3, & des deux tiers plus petit. Ses branches, menues, rondes, ne ſe ſubdiviſent preſque point. Les feuilles naiſſent trois enſemble, ſur une petite gaîne; elles ſont très-petites, étroites, pointues, ſans dentelure, mais paroiſſant en avoir une par les ondulations de leurs bords. Elles ſont perſiſtantes; les fleurs naiſſent dans les aiſſelles des feuilles. Cet arbriſſeau croît en Afrique.

5. CLIFFORTE trifoliée. Arbriſſeau qui, par le port, ne s'éloigne pas beaucoup des deux précédens, mais qui s'élève davantage. Ses branches ſont très-velues & plus chargées de ramilles. Les feuilles ſont auſſi par trois, & engrainées à leur baſe; celle du milieu eſt plus grande, preſqu'en forme de coin, & fendue en trois parties. Elles ſont peu velues. Les fleurs naiſſent ſur les côtés dans les aiſſelles des feuilles, d'où elles ne s'élèvent point. La variété B a des feuilles plus petites, étroites & en lance. L'une & l'autre ſe trouvent en Afrique.

6. CLIFFORTE ſarmenteuſe. Arbriſſeau ſarmenteux, s'élevant de quatre pieds, à tige très-menue. Ses branches ne ſe diviſent point; elles ſont munies d'un léger duvet, & placées alternativement, ainſi que ſes feuilles, réunies par trois, preſque ſans queue, très-étroites & perſiſtantes. Les fleurs comme dans les précédentes. Il croît en Afrique.

7. CLIFFORTE conifère. C'eſt un arbriſſeau preſque ſarmenteux, à feuilles naiſſant par trois dans les gaines que forment les ſtipules. Elles ſont étroites, aigues, longues d'un pouce & demi, liſſes, en gouttière, & portant, de l'autre côté, un angle tranchant. On obſerve ſur les branches des cônes écailleux. Il croît au Cap de Bonne-Eſpérance.

8. CLIFFORTE odorante. Arbriſſeau droit, de trois pieds de hauteur, à branches qui ne ſe ſubdiviſent point, & dont les ſommets ſur-tout ſont un peu velus; à feuilles placées alternativement, à queues courtes; elles ſont ovales, velues en deſſous, longues d'un pouce & demi, larges d'environ un pouce. Les fleurs naiſſent dans les aiſſelles des feuilles. Il croît au Cap de Bonne-Eſpérance.

9. CLIFFORTE à feuilles de vinetier. Sa tige eſt liſſe, ronde, rouſſeâtre, dure, pleine de moëlle, & paroît n'être qu'herbacée. Ses branches ſont fort courtes & très-touffues. Les feuilles ſont preſqu'en lance, à dents fort menues, ſe terminant par une ſoie dure; elles ſont liſſes, marquées de veinures en deſſous, & preſque ſans queue: elles perſiſtent. Cet arbriſſeau croît en Afrique.

10. CLIFFORTE graminée. C'eſt une plante pouſſant pluſieurs tiges de deux pieds de hauteur, fort peu rameuſes, ſtriées, à feuilles très-rapprochées, droites, en forme d'épée, liſſes, aigues & dentées d'une manière très-fine. Elle eſt vivace; on la trouve au Cap de Bonne-Eſpérance, près du ruiſſeau de Madame Frontin.

11. CLIFFORTE à feuilles de Péplide. Petit arbriſſeau droit, à branches, placées ſur deux côtés oppoſés, à feuilles naiſſant par trois, ſans queue, preſque rondes, celle du milieu preſque en forme de cœur, ſans dentelure, ſans nervure & liſſes. Linné fils les compare à celles de la Péplide *portulacée*. Il croît en Afrique, au Cap de Bonne-Eſpérance.

12. CLIFFORTE crenelée. Arbriſſeau droit, d'une médiocre grandeur, à feuilles naiſſant par deux, ſans queue, réunies à leur baſe, très-légèrement crenelées, liſſes, & de la grandeur de l'ongle. Il ſe trouve au Cap de Bonne-Eſpérance.

13. CLIFFORTE à feuilles conniventes. Sur cet arbriſſeau, les feuilles naiſſent par deux, arron-

Digitized by Google

dies, absolument sans dentelure, très-rapprochées à leur base, & ornées, en dehors, par la forme de rayons qu'affectent régulièrement les nervures. La cavité que les deux feuilles forment entr'elles, présente les fleurs comme dans l'*Hedysarum pulchellum*. *Voyez* SAIN-FOIN. Il croît au Cap de Bonne-Espérance.

14. CLIFFORTE à feuilles en faulx. Arbrisseau d'un pied de hauteur, droit, branchu, d'un port serré, à feuilles naissant, le plus souvent, par trois à chaque bourgeon, petites, étroites, un peu pointues, lisses, tournées en manière de faucille, & à bords recourbés en dessous. Il croît en Afrique, au Cap de Bonne-Espérance.

15. CLIFFORTE à feuilles de Genevrier. C'est un arbrisseau qui a le port du Genevrier; il est droit, très-branchu, & il s'élève de trois pieds. Ses feuilles, en épingle, linéaires, creusées en gouttière, aigues, presque dentelées, naissent en faisceau. Les fleurs sont placées dans les aisselles des feuilles. Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

Culture. On ne perdra point de vue que les Cliffortes sont des plantes dioïques, & qu'il en faut deux de sexe différent pour avoir des semences.

Le N.° 10 est une plante vivace, fort rare, même au Cap de Bonne-Espérance, & qui se devroit cultiver avec succès, sous chassis. Les autres N.°s, sans exception, sont des arbrisseaux du même lieu, ou de l'Afrique. Ils pourront se placer dans des serres différentes, mais ils se cultiveront tous en pots remplis de la même terre argilleuse, bien divisée, ou passée à la claie, & à laquelle on a ajouté une huitième partie de sable de mer ou de bruyère. *Voyez* CLUTELLE, N.°s 1 & 5. Cet article expose de plus le procédé d'usage pour la multiplication par boutures, dont les essais réussiront probablement pour un très-grand nombre de Cliffortes, puisque les deux espèces, N.°s 1 & 5, déjà éprouvées à cet égard, peuvent raisonnablement le faire croire. Elles s'enracinent promptement, & elles se peuvent faire dans tous les mois de l'Été.

Si on recevoit des graines des différentes espèces de ce genre, on les sèmeroit, en Avril, dans des petits pots qu'on enfonceroit dans une couche chaude de tan, couverte d'un chassis; les jeunes plantes se repiqueroient, en ménageant le chevelu dans de petits pots remplis de sable de bruyère, & sans les exposer trop rapidement à l'air libre; on arrangeroit les pots dans une planche au Levant, & on leur feroit passer le premier Hiver dans la serre chaude; on y admettroit sur-tout les plantes qui montreroient moins de vigueur.

Quoique nous soyons dans une grande disette d'individus, la conduite ultérieure que l'on doit tenir à l'égard des Cliffortes qu'on se procureroit, n'est pas très-conjecturale. Les espèces N.°s 1 & 5, placées à l'exposition d'un mur au Midi, y passeroient l'Hiver, si il étoit doux: celles-ci donc s'accommoderont de l'orangerie, & même des places les moins avantageuses; plusieurs autres seront sans doute dans le même cas. La Clifforte, N.° 3, est plus délicate; elle redoute les pluies froides de l'Automne, &c. On la place en serre tempérée, & non loin du fourneau. Il ne faut pas avoir été long-tems environné de tous ces êtres, pour prendre, par eux-mêmes, des connoissances assez précises sur la distribution qu'il en faut faire dans les serres, pour passer les tems rigoureux pendant lesquels il est plus question d'entretenir que d'exciter la végétation: d'ailleurs, il est de règle que toutes les plantes d'Afrique sont de serre tempérée. L'économie des places fait faire quelquefois des arrangemens qui n'ont presqu'indirectement les goûts des arbrisseaux pour objet. Les Cliffortes doivent être arrosées avec modération en Hiver, & même au Printems, sur-tout pendant les premiers quinze jours de leur sortie des serres, qu'ils doivent passer à l'ombre.

Usages. On emploie les Cliffortes alternativement avec les Myrtes, pour décoration, le long des allées; elles figurent assez bien, soit dans les jardins, soit dans les serres des Amateurs des plantes étrangères; mais leur place la mieux marquée est dans les Ecoles de Botanique. (*F. A. Quesné.*)

CLIMAT. On entend ordinairement par *Climat*, le degré de chaleur ou de froid d'un pays ou d'un site: ainsi, on dit un Climat froid ou chaud, & souvent on se contente d'une observation aussi superficielle. Mais comme les végétaux sont soumis à l'influence de tous les élémens, tous, ainsi que leurs composés, agissent sur eux, soit *mécaniquement* sur leur extérieur, soit *chimiquement* sur leur combinaison. Et comme tous ces effets différens modifient, d'une manière plus ou moins profonde, la forme de chaque plante, il faut qu'un Agriculteur connoisse chacun de ces effets, ses causes & les moyens de les prévenir, lorsque cette influence est nuisible à la quantité ou à la qualité des produits. De cette manière, la position sur le globe ou latitude, l'élévation au-dessus du niveau de la mer, la réflexion plus ou moins forte de la lumière, ou son absence, la quantité des pluies, leur durée, & le mode de leur écoulement, la pénétrabilité plus ou moins grande du sol; enfin, les effets de la culture sur les végétaux, sont des objets qu'il doit méditer, & sur lesquels il doit réunir des masses de faits. De leur connoissance parfaite naîtra celle des moyens de perfectionner les espèces utiles: on pourra aussi déterminer les espèces d'une manière invariable, & les distinguer des variétés; car, dès qu'on saura la latitude des variations que peut subir une plante, tout caractère qui résistera à ces changemens sera

Digitized by Google

le véritable caractère ſpécifique de l'eſpèce. J'ai déjà établi cette indiſpenſabilité dans un Mémoire adreſſé aux Naturaliſtes. (*Introd. aux Mémoires pour ſervir à l'Hiſtoire. Phyſ. & Nat. de la Suiſſe, Tom. I*) &, j'ai annoncé que je m'occupe, depuis pluſieurs années, d'un ouvrage de cette nature, ouvrage où les recherches ſe multiplient à chaque pas, & que mes occupations commerciales retarderont ſans doute long-tems.

La multiplicité des diſcuſſions qui ſeroient néceſſaires pour rendre évident un plan général *de l'Influence des Climats ſur les Etres organiſés*, jointe à quelques chaînons qui m'échappent encore, me forcent à donner ſimplement une notice des principaux faits ſur leſquels on peut fixer ſes méditations. Ces vues générales pourront engager des Phyſiciens à diriger leurs expériences vers ce point de vue, & ce ſeroient des pas que feroit une ſcience à peine ébauchée.

Forme des Plantes, relativement au Climat qu'elles habitent.

La lumière eſt néceſſaire aux végétaux; ils s'étiolent dès qu'elle leur manque : donc, ſon intenſité, ſa durée, la chaleur qu'elle occaſionne, & qu'il faut diſtinguer de ſes effets, ont une action plus ou moins forte, dont on peut appercevoir les réſultats, quoique moins prononcés que ceux d'une abſence totale de lumière.

L'eau, ſoit imbibée dans la terre, ou répandue dans l'air, comme pluie, brouillard, vapeur, neige, &c., a auſſi une influence réelle ſur les végétaux; les plantes des lieux où l'eau eſt rare, ne ſont pas les mêmes que dans les lieux où elle afflue; pluſieurs eſpèces même ne ſe développent que dans cet élément. Donc, la plus ou moins grande quantité d'eau, ſous ces différens états, a une influence quelconque ſur les végétaux.

L'air, par lui-même, n'a que peu d'influence ſur les plantes; c'eſt plutôt par ſes combinaiſons avec les autres élémens, qu'il agit ſur elles, ſoit en accélérant leur tranſpiration, lorſqu'il eſt ſec; ou en la retardant, lorſqu'il eſt ſaturé, ou prêt à l'être; ſoit enfin parce que ſa tranſparence dépend des vapeurs qu'il contient. Peut-être auſſi que ſa plus ou moins grande pureté chimique agit d'une manière quelconque ſur les végétaux.

La terre, enfin, plus ou moins pénétrable aux influences des autres élémens, influe, par ce moyen, ſur les végétaux.

Chaque latitude, outre ſes poſitions locales, a un degré de chaleur qui lui eſt propre, & qui eſt autant produit par la longueur des Etés, que par l'angle d'incidence de la lumière. Donc, il doit exiſter une certaine analogie de conformation entre les végétaux qui y croiſſent. Mais comme les ſites particuliers diffèrent, nous ne pouvons envisager cette analogie que d'une manière très-générale.

Forme des Plantes ſous les tropiques.

Un ciel brûlant & ſans nuages, expoſe, pendant neuf mois, les végétaux à toute l'activité d'une lumière qui les frappe preſque verticalement. De longues nuits, pendant leſquelles de fortes roſées deſcendent ſur eux, tempèrent cet effet; & cependant c'eſt un tems où les plantes ſe repoſent & mûriſſent lentement leurs fruits. Trois mois de pluies continuelles rendent à la végétation toute ſa vigueur; de nouvelles feuilles paroiſſent; les plantes ſe couvrent de fleurs, & reprennent une nouvelle exiſtence. Voilà, en raccourci, le tableau des pays ſitués entre les tropiques.

Les arbres, dans ces pays brûlés, paroiſſent avoir une ſurabondance de vie; les cercles annuels du bois y ſont moins tranchés, parce que la végétation n'eſt pas ſuſpendue; leur grain y eſt, ou très-fin & d'une dureté exceſſive, ou filaſſeux, c'eſt-à-dire difficile à rompre en travers, quoiqu'il ſe maille & ſe ſépare facilement en fibres: ce caractère particulier des bois blancs des tropiques, tels que le *Cacaoyer*, le *Fromager*, le *Carambolier*, eſt digne de l'attention des Naturaliſtes. Je l'ai vérifié ſur pluſieurs arbres envoyés dernièrement au Jardin du Roi, tels que le *Cedrel*, l'*Hevé*, le *Coroſſol d'Aſie*, &c.

Les racines des arbres pivotent moins que celles des arbres des Zônes tempérées; la plupart ſe diviſent en cuiſſes qui s'étendent ſous terre, à une certaine diſtance, mais ſans pénétrer. On y obſerve, en général, plus de racines rampantes que de pivotantes, quoique de certains arbres, tels que le *Cacaoyer*, en aient de cette dernière eſpèce.

Les fruits des arbres croiſſent fréquemment ſur les troncs & les groſſes branches; leur volume eſt ſouvent conſidérable, la peau ou l'écorce qui les couvre eſt épaiſſe, & tellement exaltée par l'action du Soleil, que ſon goût en eſt rebutant. Les fruits des *Callebaſſier*, *Carambolier*, *Cacaoyer*, *Papayer*, *Jaquier*, *Tamboul*, *Cocotier*, &c., &c., naiſſent ſur le tronc ou ſur les principales branches, & ſont d'un volume énorme. Les fruits du *Mammé*, de *l'Avocat*, des *Grenadilles*, du *Goyavier*, du *Cachimantier*, du *Courbaril*, &c., ont des peaux ou écorces épaiſſes de deux & trois lignes. L'écorce des fruits du *Cacaoyer*, du *Cachimantier*, de l'*Ananas*, de l'*Acajou*, &c., eſt amère, quoique la pulpe ſoit d'un goût agréable.

Les plantes aqueuſes, nommées vulgairement *charnues*, ſont originaires des pays ſitués entre les tropiques, & leur nombre diminue à meſure qu'on s'en éloigne. Or, comme un Phyſicien n'admet rien comme effet du haſard, il doit reconnoître une influence quelconque du Climat de ces pays, qu'il ſeroit intéreſſant de découvrir.

Digitized by Google

L'analogie nous conduit même à voir que beaucoup de plantes à feuilles épaisses ont des analogues à feuilles minces dans les Zônes tempérées : les *Euphorbes*, les *Geranes*, les *Cacalies*, les *Craſſules* nous en offrent la preuve.

Les plantes des pays chauds ſont généralement plus cotonneuſes & plus garnies d'épines que celles des pays froids. Nous examinerons cette influence dans un article ſéparé.

Enfin, les Palmiers, cette famille de *plantes ligneuſes*, eſt un produit des pays ſitués entre les tropiques, dont quelques eſpèces ſeulement ſe ſont étendues au-delà, & ces mêmes eſpèces ſont celles qui ſe rapprochent le plus de la nature des herbes. On ne peut point conſidérer les Palmiers comme des arbres, puiſqu'ils ne ſont pas formés de couches ligneuſes, annuelles, conſervées & formées par l'écorce, mais comme des plantes dont ils ont le mode de développement; ils diffèrent ſeulement de la tige du Chou par la dureté de leur écorce, car leur organiſation intérieure eſt abſolument la même. Et, comme les Palmiers ſe rapprochent de la nature des herbes, dans les eſpèces qui s'éloignent le plus des pays chauds, il faut en conclure que la production des Palmiers dépend du Climat qu'ils habitent, & qu'à meſure qu'ils s'en éloignent, leurs caractères s'affoibliſſent. Il ſeroit intéreſſant de connoître quelles circonſtances déterminent leur exiſtence dans ces pays-là.

Forme des plantes ſous les Zônes glaciales.

Dans les parties voiſines des Zônes tempérées, les arbres ſont encore aſſez nombreux; mais, à meſure qu'on s'en éloigne, pour s'approcher des Pôles, ils deviennent plus rares, diminuent de taille, & ne ſont plus que des arbriſſeaux, avant de ceſſer tout-à-fait. Ces arbres ont une forme particulière; ils ſont preſque tous de la famille des conifères; leur fruit eſt petit, ſans pulpe, & enveloppé d'une ou deux couvertures de conſiſtance ligneuſe. Voilà donc un extrême oppoſé à celui des tropiques. Là, des fruits énormes portés ſur la tige; ici, des fruits infiniment petits, où le germe eſt à peine enveloppé de pulpe, & qui terminent les dernières ramifications des branches. Quelques arbriſſeaux baccifères, & un Pin, ſont les ſeuls dont les fruits ſoient mangeables; & ces mêmes eſpèces ſont couvertes de neige, à cauſe de leur peu de développement: cette circonſtance influe beaucoup ſur la conformation des plantes.

Un coup-d'œil ſur les eſpaces intermédiaires entre ces deux extrêmes, éclaircira encore ce que je viens d'avancer. A meſure qu'on s'éloigne des tropiques, dans les Zônes tempérées, on quitte les fruits pulpeux, à écorce épaiſſe, pour en voir dont l'écorce n'eſt qu'une pellicule. A l'*Orange*, ſuccède la *Pêche*, l'*Abricot*, la *Prune*, dont le volume eſt moins conſidérable: ces derniers fruits ceſſent de croître dans le Nord de l'Europe, & les fruits en bayes ſont les ſeuls qu'on voye dans la partie des Zônes tempérées qui approche des Cercles Polaires.

Les herbes ſont petites dans le Nord; elles ſont preſque toutes vivaces, & ſe multiplient par les racines, plutôt que par les graines, que des froids hâtifs empêchent de mûrir; elles forment par conſéquent la plupart des touffes épaiſſes & un gazon très-ſerré. Il paroît même que ces plantes ne ceſſent pas de végéter ſous cette énorme couverture de neige qui les préſerve du froid: c'eſt ce que nous verrons plus bas.

Influence du Climat ſur la nature du ſol.

Le ſol des Régions Polaires n'eſt pas le même que celui des pays ſitués ſous les tropiques. Dans les pays chauds, la chaleur & l'humidité concourrent, pendant toute l'année, à décompoſer les êtres organiſés qui périſſent; les plantes ſe putréfient; leurs parties, entraînées par l'eau, pénètrent la terre, s'y mêlent, & forment le terreau ou la terre végétale. Dans les marais, il ſe forme du limon.

Les Régions Polaires n'ont qu'un Eté très-court; le peu de chaleur qu'on y éprouve, eſt accompagné de ſéchereſſes. Auſſi les plantes qui périſſent ne ſe putréfient pas; elles ſe sèchent, & la couche de neige, qui les couvre, ne fourniſſant pas ſans doute une humidité ſuffiſante, ou pour quelqu'autre raiſon qui m'eſt inconnue, les change en tourbe ou terreau de bruyères, qui forme la ſeule terre végétale du Nord. En effet, on ne voit point de tourbières dans les pays chauds; elles commencent dans les pays tempérés, & leur nombre augmente à meſure qu'on s'avance vers les pôles. Le terreau de bruyère eſt de la même nature, parce qu'il ſe forme au-deſſus d'une couche de ſable qui abſorbe l'humidité, & produit, par une cauſe différente, un effet ſemblable. Le terreau des Alpes eſt de la même nature que celui du Nord, pour la même raiſon. La même décompoſition des extrémités des plantes, qui s'obſerve ſous les Pôles, a lieu ſur les Alpes, & les végétaux s'y conſervent par une progreſſion du même individu, tandis que ſa partie inférieure eſt à différens degrés de décompoſition. Et même les plantes du Nord ayant les racines longues, la partie inférieure périt à meſure, & ſe change graduellement en tourbe, tandis que le haut végète, ſe ramifie, & conſerve l'eſpèce par une progreſſion ſemblable.

Des poils & des épines, conſidérés relativement au Climat.

Les poils & les épines, de l'aveu de tous les Naturaliſtes, ſont des parties acceſſoires des végétaux

taux : ce ſont des eſpèces de ſecondes végétations, qui ſe développent ſur les principales; mais ils ne s'accordent pas ſur la manière dont ces productions ſecondaires y tiennent. Les uns prétendent que les poils ont un germe inhérent à la nature de la plante, & qui ſe développe de la même manière que les fleurs, les boutons à feuilles & les autres parties des végétaux. D'autres diſent que les poils ne ſont que des aggrégations ſecondaires qui ſe forment dans le végétal, & que leur naiſſance dépend, en entier, de la ſituation où il ſe trouve. Ainſi, la préſence ou l'abſence des poils ne peut nullement influer ſur la diſtinction des eſpèces, parce que leur abondance, & même leur abſence totale ne naiſſent que de circonſtances particulières. Quelques principes, tirés des obſervations les plus conſtatées, développeront la queſtion.

Les plantes des pays chauds ont, généralement parlant, des poils plus nombreux & plus cotonneux que celles des pays tempérés & froids. Deux variétés de la même plante, dont l'une eſt d'un pays ou d'un ſite plus chaud, diffèrent par l'abondance des poils qui couvrent la ſeconde.

Deux variétés, l'une d'une terre sèche, & l'autre d'une terre humide, diffèrent par l'abondance des poils qui couvrent la première : les plantes qui croiſſent dans un lieu ſec, très-expoſé au ſoleil, quoique plus petites que celles d'un lieu humide ou ombragé, ſont couvertes de poils, tandis que les dernières en ont peu ou point.

Les plantes des marais ſont preſque toutes glabres.

Une plante d'un terrein ſec, tranſplantée dans un jardin, y perd ſes poils en peu de tems.

La même choſe s'obſerve, d'une manière encore plus conſtante, lorſqu'on sème la graine.

Beaucoup de plantes perdent leurs épines par la culture.

De tous ces principes, on peut conclure que le nombre des poils qui couvrent une plante, dépend entièrement des circonſtances où elle ſe trouve, & qu'ils ſont abſolument des produits accidentels de la végétation. Ainſi, la nature du Climat influe ſur leur formation. Reſte à examiner comment elle peut agir.

Un être organiſé a une exiſtence bornée; le terme de ſa vie eſt celui où ſa charpente primitive, développée par les molécules qui ſe logent dans les cavités ou mailles de ſon réſeau, ne peut plus en recevoir. Alors ſa caducité commence, & ſes pas vers ſon anéantiſſement, ſont plus rapides que ſa croiſſance. La vie des végétaux eſt animée par la lumière; c'eſt elle qui, par un mécaniſme encore inconnu, détermine le mouvement de la ſève. Donc, une plante qui végète ſans lumière, & une plante qui végète expoſée à la lumière la plus vive, doivent recevoir des impreſſions bien différentes. Nous ne pouvons pas comparer d'une manière abſolue les plantes des tropiques, parce que les vapeurs répandues dans l'air, retardent le mouvement du rayon, mais bien celles des hautes ſommités, où l'air étant d'une ſéchereſſe exceſſive, elles reçoivent toute l'intenſité de la lumière, effet bien différent de la chaleur de l'atmoſphère; car plus l'air eſt ſec & pur, moins il s'échauffe (1).

Les plantes étiolées ſont longues, foibles, d'une conſiſtance aqueuſe, jaunes ou d'un verd pâle; leurs rameaux ſont peu nombreux; les fleurs, lorſqu'il en paroît, ſont foibles, & avortent preſque toutes; ſouvent elles périſſent en bouton. Le tiſſu intérieur de ces plantes eſt lâche, comme ſi les ſécrétions n'ayant pu ſe faire, toute l'eau y fût reſtée & eût relâché le tiſſu primitif. Leur ſurface eſt toujours raſe & ſans aucun poils, quoiqu'elles en portent dans leur état ordinaire.

Les plantes des hautes ſommités ſont baſſes, ramifiées dès la racine, d'une nature sèche & dure; leurs fleurs, &, en général, tout l'appareil de la génération, d'un volume énorme, ſouvent égal au reſte de l'individu; leurs graines ſont groſſes & bien mûres; leur ſurface eſt couverte de poils, plus nombreux ſur les ſommités que ſur le reſte de la plante, & plus abondans à meſure que la plante eſt d'un lieu plus élevé.

Une plante des Alpes, tranſportée dans la plaine, ou entraînée dans la vallée, par les torrens, ſe trouve dans une atmoſphère moins pure, où l'action des rayons ſolaires eſt ralentie par les vapeurs; cette plante y acquiert un volume plus conſidérable; ſes ramifications y ſont moins nombreuſes; mais en même-tems elle y perd une grande partie de ſes poils; ſouvent elle y devient preſque glabre. Donc, c'eſt à la plus ou moins grande activité de la lumière, que les plantes doivent les poils qui les couvrent; & cela, au moyen d'une accélération du principe de vie inhérent à la végétation.

De toutes ces données, on peut conclure que l'activité du rayon ſolaire a une influence réelle ſur les végétaux; que cette activité eſt modifiée par pluſieurs cauſes, telles que l'abondance des vapeurs. Or, comme l'air d'une montagne élevée eſt plus ſec que celui d'une montagne baſſe, & celui-ci que l'air de la plaine, l'abondance ou la rareté des poils, dans ces ſites là, ne peut offrir de caractère de diſtinction. Il en eſt de même dans la plaine entre une terre aride & le voiſinage de l'eau, l'atmoſphère ſe rempliſſant davan-

(1) La tendance à la chaleur, ou facilité d'échauffement de l'air pur, eſt à celle de l'eau, comme 1 à 87; celle de l'air atmoſphérique eſt à celle de l'eau, comme 1 à 15, parce que l'air atmoſphérique contient de l'eau, & que l'eau s'échauffant plus facilement que l'air, l'air ſaturé d'eau ou de vapeurs doit s'échauffer plus promptement que l'air pur. *Voyez, Du feu, par L. Reynier, Liv. II, Chap. 15.*

Digitized by Google

tage d'émanations dans ce dernier site. On ne pourra tirer aucune induction de la différence des poils dans ces deux positions. Un lieu couvert enfin, comme un bois, une pentée tournée au nord, &c., recevant moins de lumière qu'une terre nue, on ne pourra tirer de conclusions certaines de ce que des plantes crûes dans l'une de ces positions, auront plus ou moins de poils que dans l'autre. En suivant ainsi la comparaison des sites variés qui existent, on obtiendra une multitude de résultats heureux, que d'autres observations rendront plus certaines encore.

Il reste à expliquer comment la lumière peut déterminer la formation des poils : toute explication, au point d'imperfection où se trouve la physiologie végétale, sera nécessairement hypothétique ; celle que je vais proposer, répondra peut-être aux objections.

Le germe contenu dans la graine, contient une ébauche de l'individu ; toutes ses parties y sont contenues, mais en raccourci ; de sorte que sa croissance future n'est qu'un développement gradué de toutes ces parties, & non une véritable formation. Cette première existence peut être considérée comme une charpente ; elle se développe & s'étend, pendant la jeunesse de l'individu ; ses mailles se rempliſſent, pendant sa vie, au moyen de la nutrition ; &, lorsque tous les vides sont remplis, l'individu tombe dans la caducité, & tend vers sa dissolution.

Or, comme le mouvement vital des végétaux reçoit différens degrés de force de celle des rayons solaires, & que leur action n'est pas la même dans tous les Climats, il suit que l'endurcissement de la charpente a lieu plus promptement dans une position que dans une autre, & l'individu y reçoit des degrés divers d'extension ; mais, comme l'abondance des molécules portées par le travail de la vie, dans toutes les parties du végétal, ne permet pas qu'elles se logent toutes ; le superflu se réunit, & forme des poils d'autant plus nombreux que le développement de l'individu aura été plus accéléré. En effet, ces productions accessoires sont généralement plus nombreuses sur les parties supérieures de la plante, où se trouvent les organes de la génération, que sur les autres extrémités, & les plantes des Alpes, où la vie est infiniment accélérée par la vivacité de la lumière, sont plus couvertes de poils près des fleurs que sur les feuilles. On observe aussi que les variétés velues sont plus petites que les variétés glabres, & que leur villosité est en raison inverse de leur grandeur. J'en excepte les variétés qui croissent dans les tourbières, dont il sera question plus bas.

Les épines nous offrent des faits semblables que les poils, mais moins nombreux, parce que le volume de ce genre de production étant plus considérable, il rend leur existence plus inhérente à la conformation des plantes, quoiqu'elle ne lui soit pas essentielle. L'observation suivante, de Pallas, me paroît digne d'être conservée. « La chaîne des montagnes qui confine au Ghilan, ne présente que des forêts, où, vu la nature grasse & argilleuse du sol, les arbres jouissent d'une telle abondance de sucs nourriciers, qu'ils sont, pour la plupart, pourvus d'épines très-incommodes. C'est une singularité qui mérite d'être observée, que, dans l'Orient, la majeure partie des plantes sont velues, & la plupart des arbustes fort épineux. Les Néfliers, le Catalpa, le Grenadier y sont très-incommodes par leurs épines ; il y a même d'autres espèces d'arbres qui n'ont point d'épines ordinairement, & qui en sont garnies dans cette contrée : comme, par exemple, le Cormier sanguin. On voit ramper sur la terre des trèfles très-cotonneux ; quantité de Lychnides, ainsi que beaucoup de plantes du genre des Renoncules, y sont vêtues d'une espèce de peliſſe. *Hiſt. des Déc. des Sav. Voy. T. II, pag.* 380. »

J'ajouterai à cette autorité l'observation que j'ai déjà faite du Rosier des Alpes, qui se couvre d'épines, lorsqu'il croît dans un lieu découvert & un peu élevé, & qui n'en a point dans les bois où on le trouve communément.

Enfin Desay, de l'Académie d'Orléans, a fait perdre à un Rosier ses épines, en le cultivant dans un sable pur, &, par conséquent, en diminuant la quantité de ses sucs nourriciers.

Des plantes des montagnes.

Le paragraphe précédent contient déjà quelques observations sur les plantes des montagnes ; mais il est essentiel de les réunir.

Le mot de montagne est infiniment vague, & ne suffit pas pour établir, d'une manière précise, l'effet de cette position sur les plantes. Les basses montagnes & la partie inférieure des montagnes élevées n'ont aucun rapport avec les hautes sommités : il faut en traiter séparément.

Les basses montagnes sont ordinairement couvertes de bois ou de pâturages dont l'herbe haute & sans consistance instruiroit le Naturaliste que l'analogie n'auroit pas déjà éclairé : la pente de ces montagnes diminue beaucoup l'action de la lumière ; l'ombre y reste plus long-tems que dans la plaine, & les nuages, qui s'y accumulent presque tous les jours, outre qu'ils interceptent les rayons, déposent une rosée abondante qui, lorsqu'elle s'évapore, trouble encore la transparence de l'air. Aussi les plantes y ont-elles une conformation semblable à celles de la plaine : des feuilles énormes, des tiges élancées & peu rameuses ; elles forment un intermédiaire entre l'étiolement & les plantes des hautes sommités. Ces plantes diminuent souvent de volume, lorsqu'on les cultive dans la plaine, & la raison en est simple.

Les hautes sommités sont presque toujours au-

Digitized by Google

deſſus de la région des nuages; un air pur, dégagé de vapeurs, y laiſſe aux rayons ſolaires toute leur activité. On peut voir, dans les Ouvrages de Ulloa, Sauſſure, &c., des détails ſur les phénomènes que cauſe cette rareté de l'atmoſphère. Les plantes qui ſont expoſées à l'influence d'une lumière auſſi active, ſont baſſes, rameuſes, couvertes de poils, & la grandeur de leurs fleurs ſurpaſſe fréquemment celle du reſte de la plante. Leur culture exige les plus grands ſoins, & le premier changement qu'elles éprouvent, c'eſt une augmentation de volume, & la perte de leurs poils, ou d'une partie ſeulement, parce que l'activité de la lumière étant moindre dans un milieu plus denſe, le développement de l'individu eſt moins accéléré. Souvent des plantes qui n'avoient pas deux pouces de haut, m'ont donné des graines bien aoûtées, qui ont produit, dans mon jardin, des individus dont les feuilles avoient un pied.

Un autre phénomène que préſentent ces plantes, c'eſt leur délicateſſe pour le froid. Au premier coup-d'œil, il paroît ſurprenant que les productions d'un Climat où les neiges reſtent neuf mois de l'année, redoutent les gelées, même celles d'Automne; mais la neige forme une enveloppe épaiſſe qui couvre les plantes, & empêche le froid de pénétrer juſqu'à elles. Des obſervations que j'ai faites, pendant l'Hiver, ſur les Alpes, m'autoriſent à croire que la végétation, quoique ralentie, ſe continue ſous la neige. Or, comme preſque toutes les pluies, même au cœur de l'Eté, tombent en neige, elle prend pied avant les gelées de l'Automne, & la fonte, au Printems, n'eſt achevée qu'à une époque où les retours de froid ne ſont plus à craindre. Ainſi, il eſt de fait que les plantes des hautes ſommités ne ſont jamais expoſées au froid, & qu'on a raiſon de les cultiver dans l'orangerie.

J'ai dit plus haut que la végétation n'eſt pas abſolument interrompue pendant l'Hiver. En effet, il pénètre toujours quelques rayons au travers de la neige, & le terreau noir des Alpes les abſorbe; la neige, au Printems, fond toujours à la partie en contact avec la terre, & j'ai vu ſouvent des plateaux entiers de neige, qui offroient une étendue uniforme, & qui étoient excavés au-deſſous; la terre y étoit émaillée de fleurs. On voit ſouvent des plantes en graines au moment où la neige diſparoît tout-à-fait.

Plus la montagne eſt élevée & plus la neige y reſte long-tems, plus auſſi les plantes qui en ſont originaires exigent de ſoins, lorſqu'on les cultive. Sur les baſſes montagnes, la neige couvre les plantes plus tard & les quitte plutôt, auſſi peut-on les cultiver en pleine terre.

Le terreau des Alpes eſt encore une circonſtance particulière de cette eſpèce de poſition; il eſt noir, compoſé preſqu'uniquement de végétaux décompoſés un peu plus que la tourbe, mais de la même manière; la durée des neiges explique la formation de ce terreau; ainſi, je puis renvoyer à ce que j'en ai dit dans le paragraphe, intitulé: *Influence du climat ſur la nature du ſol.* On imite ce terreau dans les jardins, ou plutôt on y ſupplée, par un mêlange de terreau de bruyères & de terre végétale; les plantes des Alpes y croiſſent très-bien, même de graine.

Il ſuit de ces baſes ſur la conformation des plantes Alpines, que des plantes qui diffèrent ſeulement de celles de la plaine par ces caractères, ne doivent être conſidérées que comme des variétés; auſſi le nombre des eſpèces nominales décrites par les Botaniſtes doit-il être beaucoup reſtreint. Beaucoup de plantes Alpines décrites comme eſpèces, doivent être ſubordonnées à des eſpèces communes comme variétés.

Des plantes de tourbières.

Les plantes de tourbières ont auſſi une manière d'être qui leur eſt propre: les entrepreneurs de tourbières en Hollande connoiſſent à l'aſpect des plantes, la nature des tourbières qui ſont au-deſſous, ſouvent même à quelques pieds de profondeur, & ne s'y trompent jamais. Les plantes des tourbières ſont fluettes; leurs tiges ſont foibles & preſque point rameuſes; leurs feuilles ſont minces, alongées, & la plupart du tems glabres; leurs fleurs ſont petites, peu nombreuſes, & ont un air d'apauvriſſement. Mais ce qui caractériſe ſur-tout les plantes des tourbières, c'eſt une teinte bleuâtre que l'on apperçoit ſur chaque individu, & plus facilement encore lorſqu'on regarde la tourbière d'une certaine diſtance.

Les arbres qui croiſſent dans les tourbières ſont petits, rabougris & ſouvent tortueux; j'ai ſouvent reconnu des tourbières dans les bois à l'abaiſſement ſubit des arbres; &, à l'inſpection du terrein, j'ai trouvé la confirmation de ce ſigne extérieur.

La diminution de grandeur qu'on obſerve dans les plantes des tourbières n'eſt pas la même que ſur les montagnes; les circonſtances qui l'accompagnent ſont très-différentes, & indiquent que leur cauſe n'eſt pas la même. Dans les tourbières, c'eſt une eſpèce d'étiolement, un appauvriſſement de tout l'individu, indiqué par ſon air frêle, & par la petiteſſe & la foibleſſe des fleurs ſur les ſommités; au contraire, ſur les montagnes, la petiteſſe des plantes eſt accompagnée d'une plus grande ramoſité des tiges, fortes pour leur peu de de fleurs, enfin d'un appareil très-conſidérable de hauteur, & d'organes ſexuels.

Il m'a toujours paru difficile de concevoir pourquoi les plantes des tourbières, qui croiſſent dans une terre uniquement compoſée de détritus de végétaux, portent tous les caractères de plantes

Digitized by Google

appauvries. L'espèce de décomposition que subissent les végétaux pour se changer en tourbe, les prive-t-elles des principes nutritifs qui existent dans les fumiers? Mais alors, pourquoi la tourbe seroit-elle un bon engrais répandu sur les terres? Seroit-ce que l'abondance des vapeurs & la fraîcheur qui s'y concentre, nuit à l'effet vivifiant de la lumière? Mais je n'ai pas remarqué de différence entre les tourbières de la plaine & celles des Alpes, relativement à leur influence sur les plantes. Il paroît donc que les causes de l'influence des tourbières sur les végétaux sont encore inconnues, & cependant elles éclaireroient plus d'une obscurité dans l'Histoire des plantes.

D'après ce que j'ai dit ci-dessus, on peut conclure qu'il ne suffit pas d'une organisation plus délicate, d'un volume plus petit, & de l'absence des poils, pour séparer, comme espèce, une variété d'une plante commune crûe dans les tourbières. J'en ai donné quelques exemples dans mon Histoire des PISSENLITS, *Mémoires pour servir à l'Hist. Phys. & Nat. de la Suisse, T. I.*

Des plantes aquatiques.

On ne doit comprendre, sous ce nom, que les plantes qui se développent sous l'eau, où dont la fleur & quelques feuilles montent à la surface; les plantes dont le pied seulement est dans l'eau, & qui croissent pareillement à l'air, lorsque cet autre élément s'évapore, doivent être désignées par le nom d'*amphibies*.

Les plantes aquatiques sont organisées d'une manière très-lâche; leurs vaisseaux ont un tissu cellulaire, & laissent entr'eux de grands espaces vides, pleins d'un fluide aqueux; on diroit qu'elles ne tendent qu'à s'étendre pour parvenir à la surface & y absorber de l'air. Ces plantes n'ont ni poils ni épines; leurs feuilles submergées, sont capillaires, divisées en lanières, comme si on découpoit une feuille ordinaire, pour ne lui laisser que ses nervures; leurs feuilles émergées au contraire sont entières. Les fleurs qu'elles portent sont ou terminales, lorsqu'elles viennent nager sur l'eau, ou axillaires, & presque invisibles, lorsqu'elles restent dans cet élément.

Culture des plantes aquatiques à l'air.

Divers individus de plantes aquatiques que j'avois vu dans des terres accumulées sur le bord des fossés, & qui y avoient éprouvés des changemens m'ont suggéré l'idée de faire des expériences sur ces objet. J'ai recueilli la graine de la renoncule aquatique. (*Ranonculus aquatilis* L.) que j'ai décrite sous la désignation de deuxième variété, dans mon Mémoire sur cette plante, (*même pour servir à l'Hist. Phys. & Nat. de la Suisse. T. I. p.* 154) & en même-tems celle de quelques individus qui avoient déjà crû à l'air. J'ai semé séparément ces deux graines dans une terre sablonneuse médiocrement sèche. Ces graines ont levé, & j'en ai obtenu des individus hauts d'un à trois pouces, dont la tige étoit droite, mais un peu arquée vers sa base. Ils avoient quelques feuilles très-courtes, dont les lanières étoient divergentes, quoique la plante dont ils tiroient leur origine eût des feuilles à lanières parallèles, & des feuilles supérieures réniformes, qui manquoient également à ces individus. Les fleurs étoient aussi grandes & aussi vigoureuses que celles des individus longs de quelques pieds, qui croissent dans l'eau, & m'ont donné des semences fécondes. Je suis persuadé qu'en continuant l'expérience pendant plusieurs années, on auroit donné à cette plante toutes les habitudes d'une plante qui végète à l'air.

L'eau est un fluide plus dense que l'air; il oppose donc une plus grande résistance à la lumière, & les plantes qui se développent dans son sein, se trouvent, sous plusieurs rapports, dans la même position que les plantes étiolées. Faire végéter ces plantes à l'air dans la plaine; c'est les exposer à une action de la lumière infiniment plus vive, & je trouve le même rapport entre les individus des plantes aquatiques crûs dans l'eau & ceux crûs à l'air, qu'entre les plantes qui croissent dans la plaine & celles des hautes sommités; en effet, ces individus crûs à l'air avoient, comme ces dernières, des tiges basses, une consistance plus forte, des fleurs plus grandes, proportionnellement à la tige, & mieux conformées. Ce nouveau fait confirme d'une manière invincible, les différens effets de la lumière dans les différens climats.

Depuis les expériences dont je viens de rendre compte, & dans un dernier voyage en Hollande, j'ai trouvé quelques individus de renoncule aquatique, dans les sables mouvans des dunes, qui étoient encore plus petits que ceux obtenus par la culture. J'ignore comment la graine y avoit été portée; mais ils confirment cette théorie, puisqu'ils croissent dans un site, où les causes qui produisent la diminution des tiges, & les caractères qui l'accompagnent étoient vivement prononcés.

Effets du Climat sur les couleurs & les odeurs.

Les couleurs sont un effet immédiat de la lumière; une plante qui végète à l'ombre est décolorée; à la lumière, elle prend les teintes qui lui sont propres. Bonnet a donné ces deux états aux différentes parties d'un même individu, & particulièrement à un cep de vigne, en le faisant passer au travers de plusieurs tubes de fer blanc, distans les uns des autres; les espaces intermédiaires étoient verds, tandis que ceux qui étoient couverts avoient tous les caractères de l'étiolement. Les expériences de Bonnet prouvent encore que ce n'est point la chaleur produite par la lumière, mais l'action

Digitized by Google

mécanique du rayon, qui colore les végétaux ; car des plantes tenues à l'ombre, à différens degrés de chaleur, y ſont toutes reſtées ſans coloration. Les principes que j'ai développés ſur le feu (*Du feu & de quelques-uns de ſes principaux effets*), expliquent cette différence d'action d'une manière bien ſimple. Puiſque les couleurs des végétaux ſont un effet auſſi immédiat de la lumière, il ſuit que ſa plus ou moins grande intenſité doit produire des effets différens, & par conſéquent que les couleurs des plantes expoſées à une lumière très-vive, doivent être mieux prononcées que celles des plantes expoſées à une lumière plus foible. En effet, les plantes des Alpes ont un verd plus ſombre ; les parties voiſines de celles de la génération ſont ſouvent colorées, principalement les calices, les bractées, les écailles des gramens ; beaucoup de variétés Alpines ſont diſtinguées par ce caractère. On peut citer le *Plantain noirâtre*, qui eſt une variété du *Plantain lancéolé*, le *Chryſanthemum atratum*, qui eſt une variété du *Chryſanthemum leucanthemum*, &c. Les coroles offrent plus rarement des exemples de coloration ; à meſure qu'on s'élève ſur les Alpes, le nombre des plantes à fleurs blanches augmente ; celles à fleurs rouges ou bleues y deviennent rares dans la même proportion. Un ſemblable effet de la rarité de l'air ſur les ſommités ſeroit intéreſſant à expliquer, & répandroit quelques lumières ſur cette partie ſi obſcure de la Phyſiologie des végétaux, qui concerne leurs couleurs.

En même-tems que les plantes à fleurs colorées deviennent moins nombreuſes ſur les ſommités, la couleur de celles qui en ont deviennent plus vives, & d'autres eſpèces à fleurs blanches dans la plaine, y prennent une teinte plus ou moins foncée. Ce ſont particulièrement les ombellifères qui préſentent ce phénomène ; pluſieurs d'entr'elles ſe teignent en roſe ſur les ſommités, & prennent une nuance plus foncée, à meſure que le lieu eſt plus élevé. Les *Cerfeuils*, quelques *Laſers*, la *Mutelline*, &c. offrent le plus fréquemment ce phénomène ; dans une autre famille, les *Anémones* & les *Renoncules* ont ſouvent une nuance de roſe ſur les Hautes-Alpes. Comment le même ſite peut-il aviver les couleurs de certains végétaux, tandis qu'il détermine l'exiſtence de ceux à fleurs blanches ; c'eſt ce dont on n'eſt pas encore inſtruit, & cependant ces recherches mériteroient la plus ſérieuſe attention des Naturaliſtes. Cette queſtion de la coloration des ombellifères m'a paru un des phénomènes les plus curieux de la phyſiologie végétale. Les couleurs des végétaux ſont encore ſoumiſes à d'autres variations dont je traiterai plus particulièrement à l'article COULEUR ; parce qu'elles ne m'ont pas paru dans une dépendance immédiate du Climat, peut-être parce que je n'ai pas ſu voir : ce ſont les changemens de couleur des corollos. En général, plus une plante eſt modifiée par la culture, & plus les corolles offrent des couleurs variées. Quelques plantes ſauvages varient auſſi, & ces individus d'une autre couleur croiſſent ſouvent au milieu d'autres de la couleur ordinaire. Ces changemens ſont-ils des déſorganiſations individuelles, ou plus inhérens à l'eſpèce ; c'eſt ce qu'il faut examiner avec quelques détails. *Voyez* COULEUR.

Le verd des plantes tient davantage au Climat que la couleur de leurs corolles ; on obſerve, en général, que le verd des plantes Alpines eſt généralement foncé ; celui des plantes de tourbières pâle, & tirant ſur le bleu (1) ; celui des plantes des bois, d'un verd pâle tirant ſur le jaunâtre, &c. On ne doit pas confondre ces nuances avec l'effet des poils qui blanchit ou altère la coloration des plantes. Une obſervation enfin ſur les verds, c'eſt la couleur glauque, qui eſt la plus ordinaire aux plantes des bords de la Mer, à celles des pays ſablonneux ſitués entre les Tropiques, & particulièrement aux plantes graſſes. Quelle peut-être l'influence de ce genre de poſitions ſur les plantes qui y croiſſent ? Voilà encore un objet de recherches ; car on ne doit point reconnoître d'effets ſans cauſes.

A l'article COULEUR je tracerai le précis des différens ſyſtêmes ſur les couleurs, & je diſcuterai leur analogie avec les faits ; c'eſt-à-dire, leur vraiſemblance.

Les odeurs & les ſaveurs dépendent du Climat ; j'ai cité à l'article CRANSON une expérience qui le prouve. Le cranſon officinal, qui au Gronand n'a point de ſaveur, tranſporté en Angleterre a pris, dans l'eſpace de quelques mois, le même goût que celui qui y croît naturellement, donc c'eſt au degré de chaleur du pays que l'exaltation du goût & des odeurs doit ſon principe. J'ajouterai à ce fait que le *Melilot bleu*, qui a une odeur ſi pénétrante dans les pays un peu chauds, odeur qu'on reconnoît dans le *Schapziguer* de Glaris, cultivé en Hollande, n'en a aucune ; j'ai vérifié ce fait pendant pluſieurs années. A Paris, je trouve déjà cette odeur moins forte que ſur les individus crûs en Suiſſe, & par conſéquent plus foibles encore que ſur ceux récoltés en Italie, dont on ſe ſert pour la fabrication du *Schapziguer*. Les Epiceries, les drogues les plus odorantes, & les aromates les plus exaltés ſont des pays les plus chauds : dans le même genre, les eſpèces les plus odorantes ſont des pays méridionaux, & enfin les plantes des pays froids n'ont point d'odeur. Celles même qui y ſont portées d'un Climat moins ſévère les perdent en très-peut de tems. A l'article

(1) Cette nuance bleuâtre ſeroit-elle dûe à la préſence du fer, toujours abondant dans les tourbières ?

Digitized by Google

Odeur, je traiterai d'une manière plus particulière du principe odorant des végétaux, autant que cela peut intéreſſer l'économie rurale; il ſuffit d'indiquer ici, que le Climat influe d'une manière très-immédiate ſur les odeurs & les ſaveurs; que les plantes perdent ces principes, en proportion qu'elles croiſſent dans des pays plus froids; qu'au contraire ces principes augmentent à meſure que les plantes croiſſent dans un Climat plus chaud; que les plantes dans un même pays ſont d'autant plus odorantes qu'elles croiſſent dans un ſite plus chaud, comme ſur les rochers, les terres nues & arides, & qu'elles le ſont moins dans les lieux humides & couverts; enfin que les plantes des Alpes ont rarement de l'odeur, quoique l'action de la lumière y ſoit très-vive. C'eſt donc moins la vivacité de la lumière que ſa conſtance & la chaleur dont elle eſt le principe, qui développent les ſaveurs & les odeurs dans le règne végétal; au contraire, d'autres circonſtances de l'économie végétale qui doivent plutôt leur exiſtence à la vivacité de la lumière qu'à ſa chaleur, comme les poils, &c.

Influence du changement de Climat ſur les végétaux.

Puiſque les végétaux dépendent d'une manière auſſi immédiate du Climat qu'ils habitent, la même eſpèce reçoit différentes modifications des poſitions variées où elle ſe trouve; c'eſt ce que les paragraphes qui précèdent ont prouvé; il reſte encore à poſer quelques principes ſur les changement qui doivent arriver aux plantes par un changement de Climat, & ce changement doit arriver de deux manières.

1.° Par un changement du Climat où elles ſe trouvent.

2.° Par le tranſport d'un Climat dans un autre, & ce qui en découle néceſſairement par la culture.

Changemens du Climat d'un pays, & leur influence ſur les végétaux.

Les Sciences naturelles étoient ſi peu connues dans les ſiècles qui nous ont précédé, on nous a tranſmis des généralités ſi peu appuyées de faits, qu'il eſt bien difficile de comparer, avec quelque certitude l'état préſent & l'état paſſé des différens pays, même des plus connus. Malgré tout ce qui nous manque pour poſer des baſes certaines, il eſt cependant quelques notions ſûres, ſur leſquelles nous pouvons nous appuyer, & quelques faits phyſiques que rien ne peut démentir.

Des faits inconteſtables prouvent qu'un pays a été plus chaud qu'il ne l'eſt actuellement, d'autres faits également certains prouvent le contraire pour un pays différent; ainſi, nous devons conſidérer ſous pluſieurs faces la queſtion, ſi la température des différentes régions s'eſt adoucie ou réfroidie; car on ne peut douter qu'elle n'ait pas ſubi des changemens.

Les anciennes chroniques des pays du Nord parlent des forêts qui les couvroient, à préſent on y voit à peine un arbriſſeau. Des troncs d'arbres enſevelis dans les vaſtes tourbières de ces mêmes pays atteſte dans la vérité des traditions.

« On voit dans les *Sagas* (*Chroniques de l'Iſlande & du Nord*), qu'il y avoit autrefois des forêts en Iſlande; c'eſt ce qu'atteſtent les troncs d'arbres, & les racines que l'on tire de terre, dans les marécages où il ne ſe trouve pas aujourd'hui le plus petit arbriſſeau, & le *Suturbrand* en eſt encore une autre preuve. Il eſt conſtant que ce ſuturbrand eſt un bois qui s'eſt durci ſans être parvenu au degré de pétrification. » *Lettres ſur l'Iſlande, par M. de Troil. p.* 24.

Ces mêmes chroniques parlent de l'Agriculture de l'Iſlande & du Groënland, & de la quantité de bled qu'on y récoltoit; or, non-ſeulement ces pays-là n'en produiſent plus; mais les expériences qu'on a faits en dernier lieu n'ont eu aucun ſuccès, *Id. p.* 30. Voilà des faits inconteſtables qui prouvent que le Climat des pays du Nord étoit moins âpre qu'il ne l'eſt actuellement. Dans un Mémoire imprimé depuis peu, j'ai démontré, par des faits non moins concluans, que ce réfroidiſſement eſt uniforme, & ſe fait ſentir non-ſeulement dans les régions glaciales, mais auſſi ſur le reſte de la terre, par l'abaiſſement de la région boiſée. J'ai cité quelques faits ſur cet objet que j'ai obſervé ſur les Alpes; mais nous manquons de données pour calculer la marche de ce réfroidiſſement, ſans doute très-lent, mais que je crois uniforme. Un des faits les plus ſaillans, c'eſt un tronc d'arbre trouvé par un chaſſeur de chamois, 50 toiſes au-deſſus des limites actuelles de la région boiſée, & dans un lieu où aucune force humaine n'auroit pu le tranſporter. Il eſt eſſentiel, avant de prononcer, de lire ce Mémoire.

Mais en même-tems que des faits prouvent, qu'à une époque plus reculée, les latitudes ſeptentrionales jouiſſoient d'un Climat plus chaud qu'à préſent; d'autres faits, non-moins certains, prouvent que d'autres pays ont été plus froids qu'ils le ſont. C'eſt que la cauſe générale étoit balancée par des cauſes particulières.

Rollin (T. 3, p. 525), dans ſon Hiſtoire Romaine, rapporte que les neiges reſtèrent à Rome une année pendant quarante jours de ſuite.

Juvenal (Satire 7), tourne en ridicule les bonnes femmes de ſon tems qui faiſoient rompre la glace du tibre, pour faire des ablutions auxquelles elles attribuoient de grandes vertus.

Ces deux paſſages prouvent que le Climat de Rome étoit à-peu-près le même que le Climat actuel de Paris; à peine apperçoit-on le matin à Rome actuellement des glaçons aux fontaines tournées du côté du Nord, & la neige n'y prend pas pied.

Digitized by Google

Ovide parle du Climat de la Mer noire, comme on parleroit à préſent de celui de la Mer blanche; je veux qu'il ait exagéré; mais il n'a pu le faire au point de peindre en traits ſi noirs la Crimée actuelle.

Les relations des premiers établiſſemens ſur les bords du fleuve Saint-Laurent, parlent de froids qu'on n'y reſſent plus actuellement. Comme les changemens ont été graduels, ils ſe ſont preſque paſſés ſous nos yeux, & nous ne pouvons révoquer en doute les premières relations.

Les défrichemens qui ont eu lieu dans le Nord de l'Europe, la deſtruction de ces immenſes forêts qui couvroient la Germanie, enfin l'augmentation de population qui en a été la ſuite, ſont les cauſes de cet adouciſſement du Climat des pays méridionaux. Les vents du Nord & du Nord-Eſt ne leur parvenoient qu'au travers de ces forêts humides, au lieu qu'à préſent ils paſſent ſur des eſpaces nuds où la réverbération de la lumière échauffe l'air, où enfin une multitude de feux, ſans ceſſe allumés, changent la maſſe entière de l'atmoſphère. Les défrichemens qui ont eu lieu dans l'Amérique ſeptentrionale, ſont pareillement la cauſe de l'adouciſſement du Climat. Ainſi, ces faits qui paroiſſent contradictoires, s'expliquent ſans ſe nuire: tous les Climats tendent à ſe réfroidir par une tendance uniforme & progreſſive, & ſi quelques-uns s'échauffent, c'eſt par des cauſes locales qui n'intervertiſſent pas l'ordre général.

On peut enfin réunir aux changemens de Climat, qui ont des cauſes phyſiques, ceux qui ont pour cauſe principale les modifications que l'homme y produit par ſon travail. Un terrein boiſé que l'on défriche, un canal ou un chemin qu'on trace au travers des terres, un marais deſſéché, des fouilles profondes, & mille autres ouvrages des hommes, changent la nature d'un ſite, & par conſéquent la forme des végétaux qui y croiſſent. Par ce moyen, la réverbération devient plus ou moins forte, l'atmoſphère plus ou moins diaphane, & les végétaux portent plus ou moins l'empreinte du Climat, dont celui qui ſe forme ſe rapproche le plus. Ainſi, un marais deſſéché préſente, pendant nombre d'années, des plantes aquatiques ou amphibies crûes dans un ſol plus ſec, c'eſt-à-dire, plus petites, plus fortes & plus rameuſes; les plantes de bois ſe couvrent de poils, diminuent de volume, l'année qui ſuit la coupe des arbres, &c.

On peut donc prévoir les changemens que ſubiront les végétaux, d'après les données contenues dans cet article, & celles que de nouvelles découvertes fourniront.

Une autre circonſtance bien remarquable, c'eſt la naiſſance de nouvelles eſpèces dans les terreins nouvellement remués, ainſi que dans les terres nouvelles. Les plantes qui naiſſent après un bouleverſement ne ſont pas les mêmes qui exiſtoient auparavant; tous les Naturaliſtes ont des obſervations de ce genre, plus ou moins ſingulières; j'en ai déjà réuni pluſieurs. D'où ces plantes tirent-elles leur origine, puiſque leur analogie n'exiſte qu'à une très-grande diſtance? Leur graine étoit-elle enfouie dans la terre à une très-grande profondeur? Mais depuis quelle époque pourroit-elle y être? Y-a-t-elle été portée par les vents? Mais comment ces graines ont-elles pu traverſer de grands eſpaces? Les plantes tiennent-elles tellement au ſite où elles croiſſent qu'une agrégation de principes puiſſe les produire? Mais cette agrégation n'eſt pas démontrée. On ne peut trop inviter les Naturaliſtes à ſurveiller les changemens qui ſe feront dans leur voiſinage; ils devroient former une liſte des plantes qui y croiſſent auparavant, & conſerver des individus qui atteſtaſſent les formes; puis, chaque année, les comparer aux plantes qui y croiſſent, pour vérifier les changemens de forme des anciennes eſpèces, & les nouvelles eſpèces qui s'y ſeroient formées. De ſemblables obſervations un peu multipliées, ſerviroient beaucoup à la Science, puiſqu'elles appuieroient les obſervations déjà faites ſur l'influence du Climat, ou rectifieroient les erreurs qui y ſeroient mêlées.

Ajoutons encore à ces défrichemens les nouvelles Iſles qui ſe forment, ſoit par les volcans, ſoit par le travail lent de la Nature, inſenſiblement elles ſe couvrent de végétaux; la manière dont ils y naiſſent doit exciter la curioſité des Naturaliſtes. Ecoutons ceux qui ont voyagé avec Cook.

« Dans la baie de Poſſeſſion, nous avons vu deux rochers où la Nature commence ſon grand travail de la végétation; elle a déjà formé une légère enveloppe de ſol au ſommet des rochers; mais ſon ouvrage avance ſi lentement qu'il n'y a encore que deux plantes, un gramen & une eſpèce de pimprenelle. »

« A la terre de Feu vers l'Oueſt, & à la terre des Etats dans les cavités & les crevaſſes des piles énormes de rochers qui compoſent ces terres, il ſe conſerve un peu d'humidité, & le frottement continuel des morceaux de rocs détachés, précipités le long des flancs de ces maſſes groſſières, produiſent de petites particules d'une eſpèce de ſable. Là, dans une eau ſtagnante, croiſſent peu-à-peu quelques plantes du genre des algues dont les graines y ont été portées par les oiſeaux; ces plantes créent à la fin de chaque ſaiſon des atomes de terreau, qui s'accroît d'une année à l'autre. » Il me paroît difficile à concevoir que des oiſeaux de mer, les ſeuls qui fréquentent ces terres, tranſportent des graines dont ils ne ſe nourriſſent pas, puiſqu'ils vivent de poiſſons.

« Toutes les plantes de ces régions croiſſent d'une manière qui leur eſt particulière & propre

Digitized by Google

à former du terreau sur les rochers stériles. A mesure que ces plantes s'élèvent, elles se répandent en tiges & en branches, qui se tiennent aussi près l'une de l'autre que cela est possible; elles dispersent ainsi de nouvelles graines, & enfin elles couvrent un large canton. Les fibres, les racines, les tuyaux, les feuilles les plus inférieures, tombent peu-à-peu en putréfaction (1), produisent une espèce de tourbe ou de gazon, qui insensiblement se convertit en terreau. Le tissu serré de ces plantes empêche l'humidité, qui est au-dessous, de s'évaporer, fournit ainsi à la nutrition de la partie supérieure, & revêt à la longue tout l'espace d'une verdure constante. » *Second Voyage de Cook, T. II.*

Transport des végétaux d'un Climat à un autre.

Nous manquons de données sur cette partie intéressante de l'économie végétale, parce que les premiers Voyageurs ont négligé de nous instruire des premières variations des plantes d'Europe qu'ils ont portées aux Indes; actuellement qu'elles y existent après une longue serie d'individus, nous ne les voyons que sous la forme que ce Climat leur a imprimé. Et de plus, le peu que les Voyageurs disent sur les plantes ne nous inspire pas de confiance; car, lorsqu'un Voyageur dit que l'oseille réussit très-bien sur les bords de la Gambra, & qu'il y voit en même-tems des alisiers en abondance, on peut douter de son rapport. N'ayant qu'un petit nombre de faits certains, je vais les réunir, sans les soumettre à aucun principe.

Transport des végétaux dans un Climat plus chaud.

Labat, le plus ancien des Voyageurs, qui ait su nous instruire, donne les faits suivans, qui sont d'autant plus précieux qu'il a été dans nos Isles à une époque plus rapprochée du moment de l'introduction de nos légumes d'Europe.

« Les choux pommés viennent en perfection. Il suffit d'en avoir un seul, pour peupler en peu de tems tout un jardin, parce que, quand il est coupé, sa tige pousse beaucoup de rejettons. On les arrache l'un après l'autre, en déchirant un peu de l'écorce de la tige; on les met en terre, &, en quatre mois, ils produisent un très-beau chou bien pommé. La tige de ceux-ci en produit d'autres, sans qu'il soit jamais besoin d'en semer. » *Voyage, de Labat, T. I, p.* 388.

« La vigne que l'on a plantée aux Isles venant directement de France, a eu bien de la peine à se naturaliser au pays, & même jusqu'à présent, les raisins ne mûrissent pas parfaitement. Ce n'est ni le défaut de chaleur ni de la nourriture, mais c'est parce que le Climat étant chaud & humide, les grains mûrissent trop tôt, & les uns avant les autres, de sorte que, dans une même grappe, on trouve des grains mûrs, d'autres en verjus, & d'autres qui sont presqu'en fleurs. Le muscat, qui est venu de Madère & des Canaries est exempt de ce défaut, & il mûrit parfaitement bien. » *Id. T. I, p.* 365. Ce fait est d'autant plus précieux que la vigne des Canaries, qui avoit déjà passé par un intermédiaire, a moins éprouvé cette influence du Climat que celle venant directement de France.

« J'ai expérimenté qu'ayant semé des pois, qui venoient de France, ils rapportoient très-peu; les second rapportoient davantage; mais les troisièmes rapportoient d'une manière extraordinaire pour le nombre & la grosseur. » *Id. T. I, p.* 366.

« Un habitant de ma paroisse, nommé Sellier, sema du froment, qui étoit venu de France: il vint très-bien en herbe; mais la plupart des épis étoient vuides, & les autres avoient très-peu de grains; mais ceux-ci nés dans le pays, étant semés, poussèrent à merveille, & produisirent les plus beaux épis & les mieux fournis qu'on puisse s'imaginer. *Id. T. I, p.* 367.

Du Tertre, qui a voyagé en Amérique après Labat, confirme ce qu'il dit, &, de leurs deux rapports, il conste que les chicorées, laitues, cresson alenois, corne de cerf, épinards, carottes, panais, bette-raves, salcifis, chervis, asperges, moutardes, pois & fèves, y réussissent, & portent de bonnes graines.

Que les raves & les oignons réussissent bien de graines venues d'Europe; mais que les graines récoltées en Amérique ne donnent que des plantes mesquines.

Que l'oseille n'y monte jamais en graine.

L'Auteur d'un voyage de la Martinique, fait en 1751, dit aussi que les oignons & les poireaux y sont toujours grêles, & ne fleurissent pas; il ajoute aussi que les œillets ne montent jamais en fleurs, malgré les soins qu'on leur donne, & que les fraisiers & les pommiers donnent peu de fruits, & de mauvaise qualité.

Transport

(1) *Voyez* le paragraphe de l'*influence du Climat sur le sol.*

On peut enfin consulter la manière dont les laves se couvrent insensiblement de végétation. *Voyez Bryd. voyage en Sicile. Tome I, p.* 139, & les autres personnes qui ont écrit sur les volcans. Aucun d'eux n'a examiné la manière dont ces plantes naissent, & leur analogie avec celles des terres environnantes; c'est donc encore une matière neuve à examiner. Il s'est formé nouvellement une Isle volcanique près de l'Islande; c'est un moyen pour les Naturalistes du Nord de nous instruire de la manière dont elle se couvrira de végétation. Sans doute on ne soupçonnera pas le volcan d'avoir lancé en même-tems que les laves, les graines des plantes qui y naîtront.

Digitized by Google

Tranſport des végétaux dans un Climat plus froid.

Un grand nombre des plantes, qui ornent actuellement nos jardins, tire ſon origine de pays plus chauds que l'Europe, & même de ceux ſitués entre les Tropiques; mais, comme ces plantes ont paſſé, avant d'être acclimatées, par des points intermédiaires, ſoit dans nos ſerres, ſoit en paſſant de proche en proche juſqu'à nous, on peut difficilement conſidérer les réſultats du changement de Climat qu'il faut encore diſtinguer de ceux d'une longue culture. L'Aſtère de la Chine ou Reine Marguerite, les capucines, les baſilics, les ricins, les poivons, &c. ſont de ce nombre, le changement le plus ſaillant que ces plantes ont éprouvé conſiſte dans la diminution de leur durée; car elles ſont vivaces dans leur pays natal, & mûriſſent leur graine dans le cours d'une ſaiſon en Europe. Elles ont en même-tems éprouvé une diminution de volume proportionné à leur changement de durée; le ricin, qui forme aux Indes une plante élevée de douze à quinze pieds, & même une eſpèce d'arbuſte, s'élève ici à quatre ou cinq pieds au plus dans le cours de l'Eté, & porte des graines; les baſilics ſont devenus herbacés & très-petits, ils ſont ligneux aux Indes. Des Naturaliſtes, qui verroient ces plantes aux Indes & en Europe, ſaiſiroient certainement d'autres différences.

Il me paroît intéreſſant d'ajouter ici les citations ſuivantes ſur la culture des légumes d'Europe dans les pays froids, pour ſervir de comparaiſon aux expériences faites aux Indes. « Les anciennes Sagas nous apprennent que l'Agriculture n'étoit point négligée en Iſlande, puiſqu'elles parlent de bled qu'on y recueilloit. Quelques habitans ont eſſayé, de nos jours, d'en faire venir; mais preſque ſans ſuccès. M. Thodal, Gouverneur de l'Iſle, fit ſemer, en 1772, de l'orge, qui pouſſa vivement, & donna de l'eſpérance pour la récolte; mais, à peine pût-on en ramaſſer quelques grains. « *Lettres ſur l'Iſlande, par M. de Troil, page* 30. »

« Le Major Behm me dit qu'il avoit eſſayé (au Kamtchatka) quelques autres légumes; mais que les expériences n'avoient pas réuſſi; que les choux & les laitues ne pommoient point; que les pois & les haricots jettoient des tiges très-fortes, fleuriſſoient & produiſoient des gouſſes; mais que ces gouſſes ne ſe rempliſſoient pas. Il ajouta, qu'ayant eſſayé lui-même, à Bolcheretok, la culture des différentes graines farinacées, il avoit obtenu, en général, des tiges élevées & fortes, qui donnoient des épis; mais qu'on n'avoit jamais pu tirer de la farine de ces épis. » *Troiſieme Voyage de Cook. Tome IV, page* 300.

« A l'égard des légumes, ils ne viennent pas tous également bien au Kamtchatka. Les plus ſucculens, comme, par exemple, les choux, les pois, la ſalade ne produiſent que des feuilles & des tiges. Les Choux & la laitue ne pomment jamais. Les pois croiſſent & fleuriſſent vers l'Automne, ſans rapporter de coſſes. Les légumes, au contraire, qui demandent beaucoup d'humidité, comme, par exemple, les navets, les radis ou raiforts & les bette-raves, y viennent bien. *Deſcript. du Kamtchatka, par Krachenninikow, page* 322.

On ne peut trop recommander aux Naturaliſtes cette partie intéreſſante de la Phyſiologie végétale; car, dès que les variations des plantes, & ſur-tout les cauſes de ces variations ſeront connues, on ſera certain de débarraſſer la Science d'une foule d'incertitudes ſur la diſtinction des eſpèces & des variétés qui, dans ce moment, ſe décident ſur la *parole du Maître*, n'ayant pas de règles fixes pour les juger. (*M.* Reynier.)

CLINOPODE, *Clinopodium.*

Genre de plantes de la famille des labiées, qui comprend quatre eſpèces. Ce ſont des plantes herbacées, vivaces, à racines fibreuſes, qui ne ſont pas toutes d'un égal intérêt pour les jardins. Une d'elles habite la France, & eſt recherchée pour ſes vertus. Elles ſont d'un port élevé, leurs fleurs forment, par leur enſemble, des anneaux ou colliers ſéparés, & placés par étage, juſqu'à l'extrémité de la tige. On en cultive trois eſpèces en pleine terre, dans notre climat.

Eſpèces.

1. Clinopode commun.
Clinopodium vulgare. L. ♃ Europe.
2. Clinopode d'Egypte.
Clinopodium Ægyptiacum. La M. Dict. ♃. d'Afrique.
3. CLINOPODE blanchâtre.
Clinopodium incanum. L. ♃ Maryland, Virginie, Caroline.
4. CLINOPODE ridé.
Clinopodium rugoſum. L. ♃ France Equinoxiale, Jamaïque, Caroline.

Clinopode blanchâtre, Clinopode ridé.

Nous ne parlerons point du Clinopode commun, qui ſe trouve par-tout; le long des haies, dans les ſols ſecs & pierreux, qui s'élève de deux pieds, dont les anneaux ſont formés par l'aſſemblage de fleurs blanches ou rouges; non plus que du Clinopode d'Egypte, qui les a de plus petite apparence, & avec des fleurs de couleur de chair; mais la troiſième eſpèce, qui s'élève de trois pieds, nous la diſtinguons à cauſe de ſes fleurs d'un blanc rougeâtre, ponctué de pourpre, parce qu'elle porte des feuilles vertes en-deſſus, blanchâtres en-deſſous, & enfin, parce que celles que les fleurs précèdent de plus près, ſont preſque blanches: nous ne paſſerons point non plus

Digitized by Google

sous silence le Clinopode ridé, qui s'élève jusqu'à six pieds, dont les fleurs, de la forme des précédentes, assemblées & divisées comme elles, mais dont les anneaux sont plus applatis, ressemblent à celles de la Scabieuse.

Culture. Les trois premières espèces ne sont pas difficiles sur la nature du terrein, quoique celui qui sera élevé & sec leur conviendra le mieux. Elles se multiplient en Octobre, par les racines éclatées. A l'égard de la quatrième espèce, on ne la conservera qu'en la plaçant, pendant l'Hiver, sous un chassis.

Usages. La troisième espèce figurera dans les parterres, dans les jardins payságistes, & elle ne sera point disparate dans les ruines; non-seulement elle animera la scène, mais elle y portera le caractère que l'empire du tems imprime à tous les êtres.

La première espèce est légèrement aromatique; elle passe pour être céphalique & tonique. (*F. A. Quesné.*)

CLITIE. Anémone de couleur de chair, nuancée d'incarnat. Sa fleur est belle, remplie de bequillons nombreux, larges & bien rangés. (*M. Morin.*)

C'est une des Variétés de l'*Anemone coronaria. L. Voyez* Anemone des Fleuristes, N.° 9. (*M. Reynier.*)

CLITORE, *Clitoria.*

Genre de plantes de la grande famille des Légumineuses, qui a des rapports avec les *Glycins*. Il est composé de plantes qui croissent dans les terreins sablonneux & substantiels des climats les plus chauds des deux-Indes. La plupart de ces plantes sont annuelles; leurs tiges sont grimpantes, & garnies de feuilles composées de trois ou d'un plus grand nombre de folioles, ordinairement d'un verd gai. Leurs fleurs sont remarquables par la grandeur de leur étendard; elles sont colorées en bleu, en violet & en blanc. Il leur succède des gousses applaties qui renferment une rangée de semences. Ces plantes ne se multiplient que par leurs graines, & on les cultive plus particulièrement dans les jardins de Botanique.

Espèces.

1. Clitore de Ternate.

Clitoria Ternatea. L.

B. Clitore de Ternate, à fleurs blanches.

Clitoria Ternatea alba.

C. Clitore de Ternate, à fleur double.

Clitoria Ternatea multiplex. ♃ des Indes orien.

2. Clitore hétérophylle.

Clitoria heterophilla. La Marck. Diction. n.° 2. ☉ des Indes orientales.

3. Clitore du Brésil.

Clitoria Brasiliana L.

B. Clitore du Brésil à fleur double.

Clitoria Brasiliana duplex. ☉ des Indes occidentales.

4. Clitore de Virginie.

Clitoria Virginiana. L. ☉ de la Jamaïque & de Virginie.

5. Clitore du Maryland.

Clitoria Mariana. L. ☉ de la Caroline.

6. Clitore à faucilles.

Clitoria falcata. La M. Dict. n.° 6, des Bois de Saint-Domingue.

7. Clitore laiteuse.

Clitoria galactia. La M. Dict. n.° 7, de la Jamaïque.

Description du port des Espèces.

1. Clitore de Ternate. Cette espèce, à laquelle on a donné l'épithète de Ternate, parce que les premières semences de cette plante, qui ont été envoyées en Europe, viennent de cette Isle, est une plante herbacée, dont les tiges s'élèvent à cinq ou six pieds de haut, en s'entortortillant, comme les haricots, autour des supports qu'elles rencontrent. Ses feuilles sont composées de 5 ou 7 folioles ovales & nerveuses endessous. Les fleurs sont ordinairement solitaires, placées dans les aisselles des feuilles; elles sont grandes, d'un beau bleu céleste, avec une tache d'un blanc jaunâtre dans le milieu. Les fleurs de la Variété B. sont encore plus grandes & d'un beau blanc; quelquefois elles sont très doubles. A ces fleurs succèdent des gousses longues de trois ou quatre pouces, un peu applaties sur les côtés, lesquelles renferment une rangée de semences brunes. Cette espèce, ainsi que ses variétés, fleurit, dans notre climat, vers la fin de l'Eté, & continue jusqu'au milieu de l'Automne. Dans les années chaudes, & à l'aide des chassis ou des serres, leurs semences viennent en maturité.

2. La Clitore hétérophylle, ainsi nommée à cause de la variété qui se rencontre dans la forme de ses folioles, a le port de la précédente; mais elle est plus petite dans toutes ses parties. Elle s'élève à la hauteur d'un pied; ses tiges sont filiformes, garnies de feuilles composées de cinq folioles, dont les unes sont ovales, d'autres lancéolées, & d'autres presque linéaires. Les fleurs sont bleues, solitaires dans les aisselles des feuilles; elles portent de petites gousses étroites, remplies d'une rangée de semences brunes & arrondies. Cette espèce délicate ne fleurit, chez nous, qu'au mois d'Août, & ses semences ne parviennent en parfaite maturité qu'au mois de Novembre, à l'aide de la chaleur artificielle.

3. Clitore du Brésil. Cette espèce se distingue aisément des précédentes par ses feuilles, qui ne sont composées que de trois folioles, & qui ressemblent un peu à celles des haricots, & surtout par la grandeur de ses fleurs, qui sont les

Digitized by Google

plus étendues de toutes celles des eſpèces de ce genre. Elles ſont d'un beau bleu, quelquefois d'une couleur pourpre très-agréable, & d'autres fois doubles. Elles paroiſſent dès le mois de Juillet, lorſque l'Eté eſt chaud; leurs ſemences mûriſſent à la fin de l'Automne, &, bien-tôt après, les plantes ſe flétriſſent & meurent. D'ailleurs cette eſpèce reſſemble beaucoup à la première; ſon port eſt le même; elle s'élève en s'entortillant autour des arbres & arbriſſeaux de ſon voiſinage, juſqu'à la hauteur de ſix pieds; c'eſt une des plus belles de ce genre.

4. La CLITORE de Virginie pouſſe de ſa racine deux ou trois tiges foibles qui s'entortillent autour de ce qui les environne, & s'élèvent à quatre pieds de haut environ. Ses feuilles ſont compoſées de trois folioles, beaucoup plus petites que celles de la précédente; elles ſont ovales & pointues au bas des tiges, & très-étroites à leur partie ſupérieure. Les fleurs ſont communément deux à deux, portées ſur un pédoncule commun qui part de l'aiſſelle des feuilles; elles ſont moins grandes que celles des eſpèces précédentes, d'un bleu pâle, & quelquefois blanches. Leur fruit eſt une gouſſe longue de trois pouces, applatie, terminée en pointe, & qui contient une rangée de ſemences rondes & plattes, en forme de rein. Cette plante fleurit en Juillet & en Août, & ſes ſemences mûriſſent à la fin de l'Automne.

5. CLITORE du Maryland. Cette eſpèce, qui croît communément dans la Caroline, & autres parties tempérées de l'Amérique, s'élève environ à cinq pieds de haut. Ses feuilles ſont compoſées de trois folioles étroites, d'un verd pâle en-deſſous, & luiſant en-deſſus. Ses fleurs ſont axillaires, deux à deux, d'un bleu pâle en-dedans, & d'un blanc ſale en-dehors. Elles donnent des gouſſes longues, pointues, légèrement enflées, qui contiennent des ſemences arrondies. Les fleurs de cette eſpèce paroiſſent dans le mois d'Août, & ſes ſemences mûriſſent à la fin de l'Automne, dans les années très chaudes.

6. La CLITORE à faucilles n'a point encore été cultivée en Europe; elle n'y eſt connue que par une figure & une deſcription qu'en a donné Plumier, dans ſes Manuſcrits ſur les plantes de Saint-Domingue. Suivant cet Auteur, les tiges de la Clitore à faucilles ſont menues, fort longues, & s'entortillent autour des arbres voiſins. Ses feuilles ſont compoſées de trois folioles d'un verd agréable, & reſſemblent à des feuilles d'Oranger. Ses fleurs ſont portées trois à trois, ſur des pédoncules communs, qui partent des aiſſelles des feuilles; elles ſont grandes, bleuâtres, ou d'un pourpre violet, ayant un grand étendard, & reſſemblant beaucoup à celles de la Clitore, n.° 1, par leur forme. Les fruits ſont des gouſſes longues, étroites, comprimées, courbées en faucille, & marquées de beaucoup d'articulations. Les ſemences ſont reniformes, luiſantes, blanches, avec un ombilic rouge.

7. CLITORE laiteuſe. Celle-ci ſe diſtingue aiſément de toutes les autres eſpèces de ce genre, par la diſpoſition de ſes fleurs, qui ſont en manière d'épis, à l'extrémité des rameaux. D'ailleurs ſes tiges ſont grimpantes, & s'élèvent à la hauteur de ſix pieds. Ses feuilles ſont formées de trois folioles oblongues, obtuſes, & quelquefois échancrées à leur ſommet. Le fruit eſt une gouſſe menue, cylindrique & pointue. Cette eſpèce n'ayant point encore été cultivée en Europe, on ignore l'époque à laquelle elle y fleuriroit.

Culture. Les Clitores, du moins les cinq premières eſpèces que nous avons cultivées, étant des plantes annuelles dans notre climat, ne ſe conſervent & ne ſe multiplient que par le moyen de leurs graines. On les sème, dès la mi-Mars, dans des pots que l'on place ſur une couche chaude, couverte d'un chaſſis, ou mieux encore, dans la tannée d'une bâche à Ananas. Comme les graines de ces plantes ſont dures, il eſt bon de les faire tremper dans de l'eau tenue à une température douce, pendant l'eſpace d'environ trente-ſix heures. Lorſque les ſemences ſont bonnes, elles conſervent cette qualité pendant cinq ou ſix ans, pourvu qu'elles ne ſoient pas attaquées par les inſectes, & qu'elles ſoient conſervées dans leurs gouſſes. Il ſuffit d'en mettre trois dans chaque pot à baſilic; on les place à égale diſtance entr'elles, & on les enterre à la profondeur de quatre à neuf lignes, ſuivant la groſſeur des graines La terre la plus propre à ces ſemis, eſt une terre légère, ſubſtantielle, un peu ſablonneuſe & bien diviſée. Les ſemences lèvent en quinze ou vingt jours, &, dans l'eſpace de ſix ſemaines, le jeune plant a fait des progrès aſſez rapides pour remplir de ſes racines la capacité des pots, & s'élèver à la hauteur de ſix pouces. Il convient alors de le changer de vaſes, & de le placer dans des pots à groſſée, en conſervant la motte de terre, parce que ces plantes ne ſouffrent que très-difficilement d'être repiquées, & que cette opération retarde la fleuraiſon, & empêche ſouvent que les graines ne parviennent à leur maturité. Il faut avoir ſoin, en même-tems, de donner des tuteurs aux jeunes plantes, pour leur faciliter les moyens de s'élever. On choiſit, pour cet effet, des branches de deux à trois pieds de haut, garnies de leurs rameaux, & on les enfonce ſolidement au milieu de chaque pot. Ces vaſes doivent enſuite être placés ſous un chaſſis à haut bord, ou dans la tannée d'une ſerre-chaude, pour y reſter juſqu'à la parfaite maturité des graines. Ces plantes n'exigent d'autre culture que d'être garanties des mauvaiſes herbes, & d'être arroſées très-fréquemment, lorſqu'elles ſont d'un beau verd qu'elles pouſſent vigoureuſement, & que la chaleur eſt conſidérable.

Digitized by Google

Si l'on avoit une ſerre à pêcher ou une ſerre-chaude, au pied du mur de laquelle il ſe trouvât une plate-bande, on pourroit y planter les jeunes Clitores en pleine terre, en les ſortant des pots dans leſquels on les a ſemées; elles en profiteroient davantage, &, en les paliſſant ſur un treillage qu'on pratiqueroit le long du mur, elles produiroient un plus bel effet.

Les variétés des Clitores à fleurs doubles, ne donnent ordinairement point de ſemences; c'eſt le hazard qui les produit. On a remarqué que les graines qui ont été récoltées dans leur pays natal, ſont plus ſuſceptibles de fournir des individus à fleurs doubles, que celles qui ont été recueillies dans notre climat. Ne pourroit-on pas, en multipliant ces variétés de boutures, comme le Chriſanthe de Crête, le Seneçon élégant, la Capucine à fleurs doubles, &c., rendre ces plantes vivaces, & les perpétuer par cette voie de multiplication? Cette expérience mérite d'être tentée; & nous croyons, quoique nous ne l'ayons pas eſſayée, qu'elle ne ſeroit pas infructueuſe.

Uſage. Les Clitores, dans leur pays natal, ſont des fourrages utiles à la nourriture des beſtiaux. Leurs graines peuvent remplacer la Geſſe & les veſces, pour la nourriture des volailles. Peut-être pourroit-on tirer, des fleurs de la première eſpèce, une fécule ſemblable à celle de l'Indigo? Ces fleurs ſont d'une couleur bleue ſi foncée, qu'elles teignent le papier comme l'Indigo, pluſieurs années après avoir été déſſéchées; ce qui ſemble annoncer, dans cette plante, une partie colorante très-développée.

En Europe, les Clitores ne peuvent être regardées que comme des plantes ſingulières, propres à orner les ſerres des jardins de plantes curieuſes, & à occuper leur place dans les Ecoles de Botanique. (*M. Thouin.*)

CLNEDE. M. Savary, dans ſon Voyage d'Egypte, dit qu'à Menchié, on ſe procure une conſerve de froment, que l'on nomme *Clnedé*, & qui eſt très-eſtimée dans le pays; elle eſt compoſée de bled trempé dans l'eau pendant deux jours, ſéché enſuite au ſoleil, & bouilli juſqu'à ce qu'il ſoit épaiſſi en gelée. Cette pâte, ainſi préparée, ſe nomme *Clnedé roſée*; elle eſt fondante, ſucrée, & très-nourriſſante. Si cette eſpèce de confiture, deſſéchée au four, ſe conſervoit en mer, elle pourroit être d'une grande reſſource dans les voyages de long cours. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CLOAQUE. Les Naturaliſtes donnent ce nom à une eſpèce de poche, voiſine de l'anus des poules. C'eſt-là où l'œuf ſe perfectionne, & où la coquille prend de la conſiſtance, avant d'être expulſée au-dehors. Le Cloaque communique avec l'ovaire.

Le mot Cloaque déſigne encore un endroit où ſéjournent des eaux chargées d'immondices dans l'état de putréfaction. On ne peut donner ce nom à des amas de fumier, tels qu'il y en a dans les cours des fermes, parce que ce fumier, qui, à la vérité, fermente, ne paſſe pas à l'état de putréfaction complette; tantôt il eſt amoncelé dans un eſpace circonſcrit, tantôt il eſt étendu dans un grand emplacement. Dans l'un & l'autre cas, les nouvelles couches qu'on y dépoſe ſans ceſſe, abſorbent l'humidité des égoûts des bâtimens, & modèrent l'activité & la diſpoſition putreſcente des couches inférieures. Ces monceaux de fumier n'incommodent pas dans les fermes; les hommes même qui les chargent ſur les voitures, ne s'en plaignent jamais. Mais les trous, les puiſards, où croupiſſent des eaux qui ne ſe renouvellent point, ſur-tout ſi des matières animales s'y mêlent, ſont de vrais Cloaques, qui répandent une odeur infecte & des exhalaiſons très-pernicieuſes pour les hommes & pour les beſtiaux qui s'y trouvent expoſés. On doit donc ne pas laiſſer ſubſiſter de pareils foyers d'inſalubrité auprès des habitations. Les gens de la campagne ſont, en général, très-négligens: ce ſeroit leur rendre ſervice, que d'établir une police rurale qui écartât d'eux toutes les cauſes phyſiques de maladie. Des hommes, dont les bras ſont ſi précieux, des animaux, dont l'utilité eſt ſi grande, méritent bien que l'Etat s'occupe de leur conſervation. (*M. l'Abbé Tessier.*)

CLOCHE. *Teſtu vitreum.* Vaſe de gros verre, qui tire ſon nom de ſa forme.

Eſpèces.

1. Cloche de *Maraichers.* Elle a dix-huit pouces de diamètre & autant de hauteur; il faut choiſir les Cloches bien faites, grandes, claires & tranſparentes.

2. Cloche *à facettes.* Cette eſpèce, plus diſpendieuſe que la première, eſt compoſée de pluſieurs rangs de carreaux de verre raſſemblés avec du plomb, comme les anciens vitraux; ceux de la circonférence (qui eſt haute & grande à volonté) ſont à angles droits, perpendiculaires, & forment la baſe de la circonférence, ou le premier rang. Le ſecond rang eſt incliné, & formé par des carreaux à angles plus ou moins aigus, juſqu'au dernier rang, taillé en cône dont toutes les pointes ſont ſurmontées d'un anneau, pour en faciliter l'uſage & le tranſport. Il y a, à différentes diſtances de la baſe, des pointes de fer pour fixer la Cloche ſolidement en terre.

3. Cloche *Angloiſe.* Elle eſt d'un verd plus clair, blanc, & ordinairement plus épais. Sa forme eſt celle d'un dôme ſurmonté d'un retréciſſement d'un à deux pouces de diamètre, d'un à trois pouces de hauteur, percé en forme de cheminée, qu'on bouche à volonté, ſelon le beſoin d'air, & qui en facilite l'uſage. Sa grandeur & largeur ſont arbitraires: auſſi fait-on ſervir au

Digitized by Google

même uſage les coupes des grands verres dont les pieds ſont caſſés.

4. Cloche de *paille*, parce qu'elle en eſt faite; elle a la forme d'un cône.

Uſages. La première eſpèce ſert à hâter, à conſerver, à abriter les ſemences & les jeunes plants qu'on élève deſſous, comme ſalades, melons, concombres, &c. C'eſt avec leur uſage qu'on obtient toutes les primeurs des légumes; elles ſont miſes, au Printems, ſur un plan incliné au midi, à 45 degrés, & droites en plein Eté. Comme il eſt néceſſaire de donner, de tems en tems, de l'air aux plantes qu'elles recouvrent, on a des fourchettes de bois pour élever les Cloches. Un bon Jardinier aura ſoin de les tenir nettes.

La ſeconde eſpèce ſert aux mêmes uſages; on la préfère à la première, dans les Départemens du Nord, des Côtes du Nord, &c.

Troiſième eſpèce. Elle eſt très en uſage chez les Anglois, notamment pour les boutures, les marcottes d'arbres, d'arbriſſeaux, d'arbuſtes, de plantes, dont elle facilite la repriſe, aux Jardiniers qui en connoiſſent le précieux uſage.

Quatrième eſpèce. Elle ſert à garantir le jeune plant du grand ſoleil, en la mettant ſur les cloches de verre. La nuit, elle garantit de la fraîcheur, & conſerve plus long-tems les rayons ſolaires condenſés. Elle ſert également ſeule, quand il ne s'agit que de procurer de l'ombre; particulièrement pour les plants qu'on repique en pleine terre. On dit, un *melon cloché*. On voit, par l'uſage & l'effet, qu'une Cloche eſt un petit chaſſis. (*M.* Menon.)

CLOCHE. Les Fleuriſtes donnent ce nom à la corolle de l'Oreille-d'Ours (*Primula auricula* L.) Les qualités qu'ils demandent pour qu'elle ſoit belle, ſont la grandeur, la netteté de l'œil, qu'elle ſoit bien ouverte, ſans être repliée, &c. *Voyez* Primevere auricule. (*M.* Reynier.)

CLOCHE. Nom que l'on donne à la carie, dans quelques parties de la Picardie. *Voyez* Carie. (*M. l'Abbé* Teſſier.)

Clochette. La Quintinie donne ce nom à l'eſpèce de Narciſſe nommée, par Linné, *Narciſſus Bulbocodium*. *Voyez* Narcisse.

Dans pluſieurs Départemens, on donne ce nom à l'*Aquilegia vulgaris*. L. *Voyez* Ancolie vulgaire.

On donne enfin ce nom à pluſieurs eſpèces de Campanules dont la fleur eſt en cloche. *Voyez* Campanule.

Le nom de Clochette paroît un nom général qu'on a donné à toutes les fleurs qui avoient de la reſſemblance avec une cloche. (*M.* Reynier.)

CLOISON. Terme de Botanique, employé pour déſigner les membranes & les ſubſtances ligneuſes ou cartilagineuſes qui ſéparent les ſemences d'un même fruit. Ces Cloiſons ſont formées, pour la plupart, de la même ſubſtance que la capſule du fruit qui les renferme. Quand la capſule eſt verte & pleine de ſuc, la Cloiſon l'eſt pareillement & elle ſe deſſèche avec elle.

La poſition & le nombre des Cloiſons dans les fruits, fourniſſent des caractères pour diſtinguer des genres de plantes très-voiſins entr'eux. Dans la famille des crucifères, par exemple, on diſtingue les alyſſes des thlaſpis en ce que, dans les premiers, la Cloiſon eſt parallèle aux panneaux de la ſilique, tandis que, dans les ſeconds, elle eſt tranſverſale. Les ciſtes ſe diſtinguent des hélianthèmes, en ce que leurs fruits ſont partagés en cinq ou dix Cloiſons qui forment autant de loges; & que, dans les hélianthèmes, pour l'ordinaire, il ne ſe trouve que trois loges, ſéparées par autant de Cloiſons. C'eſt ordinairement à ces Cloiſons que les ſemences ſont attachées par un petit cordon ombilical. (*M.* Thouin.)

CLOITRE. Partie de jardin dans les maiſons religieuſes des deux ſexes, qui tire ſon nom des Cloîtres mêmes dont elle étoit entourée. Elle eſt également nommée *préau*, dans différens Départemens, où communément elle eſt en herbe. Cette eſpèce de jardin, triſte par elle-même, étoit rarement bien cultivée; les buis & les ifs en faiſoient le principal ornement. La partie du midi étoit brûlée par l'ardeur du ſoleil, tandis que celle du nord étoit humide & couverte de mouſſe. Toutes deux étoient dégradées par la pluie qui tomboit des toits & des gouttières. J'ai vu, dans ces endroits, des milliers de renoncules, & de tulipes, brûlées, en un quart d'heure, par la concentration des rayons ſolaires; raiſon qui les faiſoit ſi ſouvent négliger. Les plus grands Cloîtres ſervoient quelquefois de promenade.

Cloître ſe dit auſſi d'une ſalle verte, quarrée, à double paliſſade, autour de laquelle on tourne, comme on fait dans les Cloîtres des couvents: cette ſorte de ſalle ſe trouve dans les boſquets. (*M.* Menon.)

CLOMPAN, *Clompanus*.

Genre de plantes de la famille des Légumineuses, qui paroît avoir des rapports avec le Gualedupa & les Ptérocarpes, qui ne comprend qu'une eſpèce: c'eſt une plante vivace, ſarmenteuſe, à feuilles alternes & ailées, à fleurs d'une couleur purpurine, diſpoſées en panicule: elle eſt étrangère; elle paroît intéreſſante, & elle ne pourroit, dans notre climat, s'accommoder que de la ſerre-chaude; elle eſt propre aux grandes collections & aux Jardins de Botanique.

Clompan à panicule.

Clompanus paniculata. La M. Dict. ♄. Iſles Moluques, Guiane.

Le Clompan à panicule eſt une Liane ou un arbriſſeau ſarmenteux & grimpant, à feuilles placées alternativement, compoſées & portant deux rangs de folioles oppoſées, ovales, liſſes, abſolument ſans dentelure. Ses fleurs ſont d'une cou-

Digitized by Google

leur purpurine, disposées de la même manière que celles du Lilas. On trouve cette plante aux Isles Moluques & à la Guiane, sur les bords des ruisseaux & dans les lieux humides.

Culture. Cette plante sarmenteuse ne peut transporter, dans notre climat, la propriété qu'elle a de former des tonnelles & des berceaux, dans les lieux qu'elle habite, où règne un Printems perpétuel. Elle voit cultiver en serre-chaude, & même, pendant l'Hiver, en tannée. On pourroit l'exposer, avec circonspection, à l'air libre, dans les jours de chaleur de Juillet, & au commencement d'Août. La terre qui, sans doute, lui conviendroit, seroit celle de pré, mêlée avec du terreau de fumier de vache. Elle pourroit, sans inconvénient, être largement arrosée pendant les chaleurs, mais fort peu en Hiver; parce qu'alors les racines de toute plante étrangère & tendre, sont dans un état de repos redoutable par l'humidité. Au reste, l'expérience dirigeroit sur la conduite ultérieure que l'on auroit à tenir à l'égard de cette Liane, qui se trouve d'une famille dans laquelle les belles fleurs ne sont pas rares. (*F. A. Quesné.*)

CLOPORTE. Insecte qu'on peut ranger parmi ceux qui sont nuisibles aux Jardins.

Les Cloportes, dans les lieux chauds & humides, se multiplient abondamment; ils mangent les jeunes semis qui sont à leur portée; mais c'est principalement dans les vieilles tannées des serres-chaudes qu'ils font plus de ravage; ils rongent souvent jusqu'aux racines des plantes tubéreuses, & les font périr.

Pour détruire ces insectes, ou au moins pour en diminuer le nombre, on enfonce dans les plates-bandes & dans les tannées qui en sont infestées, des vases vernissés intérieurement, au fond desquels on met trois à quatre pouces d'eau. Il est bon que ces vases soient enterrés à un pouce ou deux au-dessous du niveau de la terre, & que les bords de la terre soient bien unis, afin que ces insectes, en se promenant la nuit, ne puissent éviter de tomber au fond des vases, lorsqu'ils passent sur leurs bords. Quoique ce moyen en fasse périr un grand nombre, peut-être pourroit-on en trouver un autre plus expéditif, en baffinant la surface de la terre avec une liqueur peu chère, & qui, sans faire de tort aux plantes, feroit périr ces insectes. Nous invitons les Cultivateurs à s'occuper de la recherche de ce moyen. (*M. Thouin.*)

CLOQUE. Maladie commune aux feuilles des arbres, mais particulièrement aux feuilles du pêcher. Vers la fin de Mars, ou au commencement d'Avril, quand le thermomètre de Réaumur a été, pendant quelques jours, au sixième & septième degré, on s'apperçoit que les feuilles des pêchers se replient sur elles-mêmes, qu'elles changent de couleur. A leur beauté naturelle, succède une couleur livide, couleur qui varie sur les mêmes branches, d'un brun rougeâtre & noirâtre. Les feuilles, froncées, ridées, toutes difformes & repliées sur elles-mêmes, acquièrent subitement un volume double & triple de leur épaisseur ordinaire: ce volume, formé par la désunion de l'épiderme, est toujours plus gros vers la pointe des feuilles; leur poids est triplé, & leur forme interne est aussi totalement changée; elles représentent alors des vessies bour-soufflées, rabotteuses, couvertes d'aspérités dures, luisantes en certains endroits. Les bourgeons perdent aussi leur figure & leur couleur; ils se remplissent de calus, de bosses, d'inégalités; ils croissent en grosseur, vers le haut, où se forment des houpes monstrueuses & irrégulières. La gomme découle des feuilles, des bourgeons; les jeunes fruits dénués de l'ombrage des feuilles recoquillées qui se sèchent, trop tôt exposés aux rayons solaires, se fanent & tombent enfin, dépourvus de feuilles & de bourgeons, leurs mères nourrices.

Dans les monstruosités irrégulières des feuilles & des bourgeons, viennent se loger, éclorre, vivre & se reproduire sur des millions de pucerons, dont les piques multipliées font exsuder une eau miellée dont ils vivent, & qui y attire des peuplades de fourmis. Alors, les feuilles cloquées, les bourgeons deviennent plus désagréables; ils se chargent d'une espèce de filets, de duvet blanc, appellés vulgairement & improprement *filets de la Vierge*, qui ne sont que l'eau miellée & les corps des pucerons desséchés; ce qui achève de dégrader entièrement les arbres & les branches qui sont attaqués de cette cruelle maladie, dont les bornes ne se fixent pas encore à ces effets affreux.

En effet, sa malignité ne s'étend pas seulement sur la pousse de l'année, & sur le fruit; mais encore sur ceux des années suivantes. Les feuilles cloquées des bourgeons viennent à tomber; les bourons à fruits avortent; de nouvelles feuilles se reproduisent; cette reproduction altère chaque œil qui auroit donné du fruit, & cause une nouvelle perte pour l'avenir. Si le pêcher a été attaqué vivement, il s'en ressent plusieurs années, & a besoin, pendant ce tems, des soins d'un habile Jardinier qui le rétablit petit-à-petit.

Cette cruelle maladie n'est pas moins remarquable par ses bizarreries & ses variations. Elle exerce sa fureur à toutes les expositions; sur les pêchers couverts de paillassons ou de colsats, & sur ceux qui ne le sont pas; sur ceux renfermés dans les chassis hâtifs; elle attaque une branche, en passe une, & attaque la suivante. Tantôt le côté d'un arbre est cloqué, tandis que l'autre reste sain. Elle attaque le même arbre deux fois, les mêmes branches; d'autres, une fois seulement, tandis qu'elle en laisse d'autres dans leur beauté naturelle: ces effets ont quelquefois lieu deux fois dans une même année. Elle ne prend pas

Digitized by Google

uniformément ; ſouvent elle arrive tout d'un coup ; d'autres fois, peu-à-peu ; tantôt plutôt, tantôt plus tard ; au commencement, ou peu après le développement des bourgeons, des fleurs & des fruits.

Il eſt donc inconteſtable que cette maladie exiſte, prouvée par ſes effets deſtructeurs ; il y a un dérangement de nature, occaſionné par une cauſe accidentelle. Mais quelle eſt cette cauſe, que M. l'Abbé Roſier regarde comme un problême à réſoudre ?

Mes obſervations & mes expériences n'ayant rien de neuf, ni de déciſif, je n'en dirai rien. J'entreprendrai encore moins de combattre les ſentimens différens de M. l'Abbé Roſier & de M. Delaville-Hervé. Je me contenterai de les expoſer ſuccinctement.

Le premier donne pour cauſe première de la Cloque, l'eſpèce de pucerons qu'on voit par milliers ſur les pêchers. Il dit que ces inſectes ſont armés d'une petite trompe, avec laquelle ils percent les nervures des feuilles, en ſoulèvent l'épiderme, & dépoſent leurs œufs dans le parenchyme contenu entre les deux épidermes ; que le ſuc s'extravaſe ; que ces inſectes en font leur nourriture, ainſi que les fourmis. Il en a vu les œufs, le ver, dont la reproduction eſt prodigieuſe. Chaque piquure fait retirer & recoquiller la feuille ; cette contraction en change le tiſſu ; l'eau miellée en a bouché les pores ; la sève n'y coule plus à ſon ordinaire ; il s'y fait des obſtructions, des embarras ; le parenchyme eſt vicié ; la couleur change ; les feuilles, les bourgeons ſe gonflent, parce que la sève, n'ayant pu s'échapper par la tranſpiration arrêtée, s'y eſt accumulée, & y a formé les monſtruoſités dont nous avons parlé plus haut. M. l'Abbé Roſier donne pour ſeconde cauſe, les vents froids, qui peuvent augmenter la maladie.

M. Hervier, au contraire, l'attribue entièrement aux vents froids du nord-oueſt, ſuivis de chaleurs propres à mettre la sève en circulation, diſant que la Cloque n'eſt qu'une indigeſtion en forme, cauſée par le contraſte du froid & du chaud. La révolution que ſubit la sève, par les vents de galerne, & les froids morſondans qui l'arrêtent, ne ſe prépare plus à l'ordinaire ; elle arrive aux feuilles, aux bourgeons toute groſſière ; elle ſe morfond en chemin, ne circule plus, & cauſe les ravages affreux décrits plus haut.

Généralement, les Jardiniers inſtruits, les curieux, les obſervateurs attribuent cette maladie à l'alternative du froid & du chaud.

En effet, l'action de la sève, ſoit qu'on la regarde comme vraie circulation, ſoit comme fluctuation aſcendente pendant le jour, deſcendante pendant la nuit, diminue en raiſon du froid & de l'humidité, croît en raiſon de la chaleur. Si des accidens viennent à en ſuſpendre l'action, les arbres, les plantes ſouffrent ; les vaiſſeaux s'endurciſſent, s'obſtruent ; la sève s'arrête, &c. Telle eſt la cauſe de la Cloque : la feuille ſe recoquille par l'ardeur du ſoleil qui en dilate les pores, & le contraſte ſubit des vents froids, qui reſſerrent promptement toutes les fibres. Les feuilles changent de couleur ; elles s'enflent, elles ſont déſagréables à la vue ; la sève s'extravaſe ; les pucerons, les fourmis y abondent, pour en faire leur proie.

Voilà l'opinion générale, & la plus ſuivie. Peut-être la ſolution du problême ſur la cauſe première de la Cloque eſt-elle trouvée, ſi l'on obſerve que des Jardiniers inſtruits, des Amateurs curieux & obſervateurs, ont prévu la Cloque, & l'ont ſouvent annoncée d'une heure à l'autre, du ſoir au matin, à telle & telle époque ; ce que j'ai vu pluſieurs fois.

Les ſentimens différens de MM. l'Abbé Roſier & Hervier, ſur la cauſe de la Cloque, ne varient pas autant ſur les remèdes à y apporter, & qui ſont adoptés par les bons Jardiniers.

Ils conſiſtent à laiſſer les arbres dans l'état où la maladie les a réduits, & attendre que la nature agiſſe. C'eſt la méthode du plus grand nombre des Jardiniers.

D'autres, perſuadés qu'il faut aider la nature, ôtent toutes les feuilles cloquées, ou les coupent avec des ciſeaux, jettent à bas les bourgeons attaqués, à deſſein de ſoulager l'arbre qui a ſouffert en pure perte, lui laiſſent des bourgeons choiſis, qu'il nourrit en raiſon de leur petite quantité ; ils font des labours aux pieds des arbres, y mettent des engrais, & arroſent, pour réparer leur épuiſement.

Ce n'eſt point d'abord après la Cloque qu'il faut abattre les feuilles malades ; celles qui repouſſeroient, ſeroient ſujettes aux mêmes accidens. Il faut attendre ; le plus qu'il eſt poſſible, que la ſaiſon étant plus avancée, le tems ſoit plus tempéré, plus conſtant. Lorſqu'on ne craindra plus tant ſes révolutions, il n'y aura plus de riſques. On abattra les feuilles ; de nouvelles repouſſeront ; bien-tôt il n'y paroîtra plus, & les fruits en ſeront très-peu altérés, ſi la maladie n'a pas été trop violente.

Il ſeroit à deſirer qu'on pût trouver des remèdes préſervatifs ; une plus longue expérience & plus de ſoins les feront peut-être trouver un jour.

Dans l'opinion de M. l'Abbé Roſier, il ne s'agiroit que de trouver les œufs des pucerons, qui, ſûrement, ſont ſur les branches ou ſur les murailles : malheureuſement, on ne les voit pas comme on voit les coques & les nids des chenilles. Ne pourroit-on pas, dans cette même opinion, ſe garantir au moins de la deuxième Cloque ?

Digitized by Google

Si les œufs étoient dépoſés ſur les branches, il faudroit les frotter, & abattre les feuilles le plutôt poſſible, ſur-tout ſi l'eſpèce de pucerons qui les attaque eſt vivipare ; on détruiroit les vers à leur naiſſance, & on empêcheroit leur reproduction. Les feuilles devant tomber, elles n'auront point été choiſies par les pucerons, pour y confier leur progéniture. Je crois donc ſuperflu de les brûler ; mais la précaution eſt plus sûre.

Je finirai cet article en rapportant une expérience que j'ai faite avec un de mes amis, bon obſervateur, mais pour d'autres fins : nous avons renfermé, dans cinq bocaux faits exprès, de la forme des bouteilles qu'on appelle rouleaux, des branches de pêcher priſes au haſard ; après les avoir frottées, pour enlever les œufs des inſectes qui s'y ſeroient trouvés, nous avons fermé les bocaux hermétiquement par le bas, en laiſſant l'ouverture du haut bouchée, ou fermée avec de la gaſe. Deux des branches ont été cloquées ſans pucerons & ſans fourmis ; les trois autres ſont reſtées dans leur état naturel, ſans Cloques, ſans pucerons & ſans fourmis. Cette expérience ne décidant pas aſſez, il eſt à deſirer que quelque curieux & amateur la renouvelle ; & qu'il s'occupe à en faire d'autres, & d'une autre nature, qui puiſſent donner des lumières ſur la cauſe première de la maladie de la Cloque. (*M. Menon.*)

CLOQUE. On donne ce nom à la carie, dans le Vexin Normand. *Voyez* Carie. (*M. l'Abbé Teſſier.*)

CLOS. Eſpace de terrein environné d'un mur ou d'une haie, ou d'un foſſé. Un Clos peut être entièrement cultivé, ou entièrement planté d'arbres, ou partie cultivé, partie planté d'arbres. Les terreins enclos ont une grande valeur, à cauſe de la conſervation des objets qui s'y trouvent, & de la facilité d'y faire des eſpaliers. (*M. l'Abbé Teſſier.*)

CLOSEAU ou CLOSERIE. Nom donné, dans quelques Départemens, à de petits biens de campagne, compoſés d'une maiſon ou autres bâtimens, & de quelques terres adjacentes qui en dépendent. On appelle ces ſortes d'héritages, *Cloſeries*, parce qu'ils ſont ordinairement clos de haies ou de foſſés. Ce ſont des jardins agreſtes, plantés d'arbres, de légumes, & enſemencés en graines & en fourrages. (*M. Thouin.*)

CLOSIER. On appelle ainſi celui qui tient une Cloſerie. *Voyez* Closerie. (*M. l'Abbé Teſſier.*)

CLOTURE. Clorre un champ ou une poſſeſſion quelconque, c'eſt la défendre contre l'invaſion des hommes ou des animaux, par un mur, une paliſſade, une haie sèche ou vive, une grille de fer ou un foſſé dont on l'entoure.

Quoique la sûreté de la propriété ſoit le premier objet qu'on ſe propoſe, en établiſſant des Clôtures, les mêmes moyens ſervent cependant quelquefois pour procurer à certaines productions des abris dont elles ont beſoin ; la bonification du ſol, ſuite naturelle d'une culture ſoignée, ne paroit qu'un objet ſecondaire des Clôtures.

Hiſtorique. Les Anciens, non-ſeulement connoiſſoient l'uſage des Clôtures, mais en faiſoient encore le plus grand cas. Les Romains, ſur-tout, les employoient généralement pour défendre leurs poſſeſſions. Il ſemble cependant que la sûreté de la poſſeſſion n'étoit pas le ſeul but que les Romains cherchoient à remplir par les Clôtures, qu'ils conduiſoient ſouvent avec beaucoup d'art & d'intelligence autour de leurs poſſeſſions ; car, ſelon toutes les probabilités, des Clôtures en pierres, de peu d'élévation, leur ſervoient, dans quelques cantons, pour garantir les champs contre les inondations momentanées des torrens, qui entraînent en même-tems la meilleure partie de la terre végétale, ou pour y conſerver, pendant plus long-tems, un certain degré d'humidité dont la culture pourroit avoir beſoin. J'ai vu de ces murs dans la partie non-défrichée des Marais-Pontins ; d'autres, ſitués aux pieds des Apennins, à peu de diſtance de Rome. L'expoſition de ces terreins, ſitués en pente, autour deſquels on obſerve, encore actuellement, des reſtes de murs d'une grande ſolidité. Le peu d'élévation de ces murs, & l'uſage des habitans actuels, d'employer les mêmes moyens, rendent mon opinion aſſez vraiſemblable. Les torrens qui ſe forment ſouvent dans les Apennins, après une pluie à-peine ſenſible dans la plaine, & qui ſe jettent alors avec impétuoſité dans la plaine, entraîneroient naturellement l'eſpérance & le fruit du travail des Cultivateurs, ſi on n'avoit pas trouvé les moyens de leur aſſigner, pour ainſi dire, la marche qu'ils doivent ſuivre, en leur oppoſant des digues qui, quelques foibles qu'elles puiſſent paroître, rempliſſent pourtant parfaitement le but de la conſtruction. Ces murs, qui ſouvent n'ont que deux pieds & demi de haut, ſont conſtruits avec des briques ou des pierres, unis par un mortier fait avec de la pozzolane, ſont de la plus grande ſolidité ; la pozzolane, ayant la propriété de communiquer aux ouvrages de maçonnerie dans laquelle elle entre, une dureté égale à celle de la pierre, & qui acquiert encore plus de conſiſtance dans l'eau.

D'après Varron & d'autres anciens Auteurs, les Romains diſtinguoient quatre eſpèces de Clôtures : la naturelle, formée par des haies ; la champêtre, compoſée de pieux ou de broſſailles ; la militaire ou le foſſé, dont le bord intérieur du champ étoit rehauſſé par la terre tirée de ce foſſé ; l'artificielle, ou la Clôture en maçonnerie. La

Clôture

Clôture artificielle ſe ſubdiviſoit encore en quatre : la Clôture en pierre, principalement en uſage dans le canton de Tuſculum ; en briques cuites, principalement en uſage chez les Gaulois ; en briques crûes dans la terre des Sabins ; enfin, en Clôtures faites avec de la terre & des cailloux entaſſés entre deux planches ou le piſé, telles qu'on en voit encore dans pluſieurs de nos Provinces Méridionales, en Eſpagne & dans la Calabre, aux environs de Tarente.

L'état actuel de l'Agriculture, en Italie, ne préſente rien de bien curieux ſur les Clôtures ; les Auteurs Italiens qui ont écrit ſur l'Agriculture, conviennent, en général, de l'utilité des Clôtures ; mais certains préjugés, ſouvent auſſi des droits ſur leſquels les Propriétaires ne veulent rien rabattre, empêchent qu'elles ſoient généralement introduites.

La Toſcane eſt peut-être la ſeule partie de l'Italie où les différentes branches de l'Agriculture ſoient ſuivies avec quelque ſuccès, & où l'on s'eſt occupé à tirer parti d'un ſol ſouvent ingrat. Cependant la partie des Clôtures nous a paru aſſez négligée ; quelques haies vives d'épines blanches, aſſez mal entretenues, & qui n'oppoſoient qu'une foible réſiſtance à l'invaſion des beſtiaux, ſont les ſeules que nous y avons obſervées. Dans les environs de la ville de Bologne, les haies nous ont paru mieux entretenues qu'en Toſcane ; mais, dans tout le reſte de l'Etat du Pape, cette branche de l'économie rurale nous a paru entièrement perdue de vue. Dans le Royaume des Deux-Siciles, on ſe contente d'entourer les poſſeſſions que l'on veut enclorre, ou défendre contre les beſtiaux, d'un certain nombre de pieds d'Agave d'Amérique (*Agave Americana*, L.) ou de Raquette (*Cactus Opuntia L.*) Ces deux plantes, très-ſucculentes, conviennent parfaitement bien aux climats chauds, & ne demandent que très-peu de ſoins ; une fois plantées, elles rempliſſent cet objet très-bien. En très-peu de tems, on obtient, par ce moyen, une Clôture impénétrable, dont les animaux n'approchent pas aiſément, à cauſe des piquans qui leur percent le cuir, & qu'on ne retire qu'avec peine ; les piquans de la Raquette, ſur-tout, ſont terribles, & cauſent ſouvent des accidens graves ; le ſeul défaut que l'on peut reprocher à une pareille Clôture, c'eſt d'occuper trop de place ; l'Agave, ſur-tout, étale des grandes feuilles de ſix pieds de long de chaque côté ; ce qui fait douze pieds de largeur pour une pareille Clôture. La même eſpèce de Clôture eſt encore en uſage en Eſpagne, ſelon le rapport de Loeffling & de Bowles ; mais il n'y eſt point permis aux Propriétaires de clorre indiſtinctement leurs propriétés, pour ne point diminuer ou entraver les pâturages des brebis, que l'on regarde comme la principale richeſſe de cet Etat.

En Lombardie, où pluſieurs cantons ſont très-bien cultivés, les Clôtures ſont permiſes ; mais, juſqu'ici, peu en uſage ; il en eſt de même dans l'Etat de Veniſe ; en Savoie, on voit beaucoup de Clôtures bien entretenues, & qui ne laiſſent pas d'être très-utiles.

En Suiſſe, il falloit autrefois une permiſſion du Gouvernement, pour pouvoir enclorre ſes poſſeſſions, & cette permiſſion fut ſouvent miſe à un prix exceſſif, au point qu'il approchoit quelquefois du ſixième de la valeur du fonds. Dans un Gouvernement deſpotique, une pareille ordonnance n'auroit rien eu de ſurprenant ; mais, dans un pays prétendu libre, l'idée ſeule en paroît inſupportable. Dans pluſieurs cantons, on a modifié cette ordonnance ; mais toujours le Propriétaire n'eſt point le maître de mettre en Clôture le champ ou la poſſeſſion qu'il voudroit choiſir.

En Allemagne, l'utilité des Clôtures a été reconnue, depuis très-long-tems ; & dans pluſieurs Provinces ſeptentrionales de ce pays, on en a introduit l'uſage. Les Clôtures que l'on y obſerve ſont ordinairement ou en paliſſades de bois, ou en haies sèches. Comme la plupart de ces Provinces ne manquent pas de bois, on a donné la préférence à cette eſpèce de Clôtures ; les haies vives n'y réuſſiſſant pas trop bien, à cauſe des Hivers rigoureux. Dans la plus grande partie de l'Allemagne, les droits des Seigneurs & les poſſeſſions ſouvent éparpillées des Propriétaires, les uſages anciens & ſouvent ridicules, les chaſſes & le droit de parcours, & pluſieurs autres cauſes ont empêché juſqu'ici d'adopter l'uſage des Clôtures, malgré leur utilité & l'avantage que l'Agriculture en tireroit.

En Flandres, pluſieurs cantons offrent des Clôtures en haies vives bien entretenues ; la Flandre Françoiſe ſur-tout, dont l'induſtrie des habitans l'emporte de beaucoup ſur leurs voiſins, offrent, dans ce genre, des modèles dont il ſeroit à deſirer qu'ils fûſſent ſuivis par-tout.

Aucune Nation n'a porté l'art de faire des Clôtures à un ſi grand degré de perfection que la Nation Angloiſe ; & l'on peut dire que c'eſt un des grands moyens que les Anglois ont employé pour porter un ſol, ſouvent ingrat, à un degré de fertilité dont on a de la peine à ſe former une idée. Les habitans des provinces de Suffolck & de Norfolck, paſſent, en Angleterre, pour les plus habiles, pour la manière induſtrieuſe avec laquelle ils établiſſent des Clôtures, ſelon la différence du local, parmi leſquelles celles en haies vives ſe font principalement remarquer. Le grand avantage de réunir toutes les terres compoſant une ferme dans un ſeul & même enclos, & à la proximité de l'habitation, n'eſt pas le moindre avantage que les Anglois retirent des Clôtures ; ils ont l'avantage d'avoir conſtamment leurs gens ſous leurs yeux, & ces derniers ne perdent point un tems précieux, que l'éloigne-

Digitized by Google

ment des champs exigeroit ; ils épargnent, en outre, les gardiens que des troupeaux différens & souvent nombreux rendroient nécessaires ; & c'est beaucoup dans un pays où les journées des Ouvriers sont très-chères, & où les troupeaux restent, pendant neuf mois de l'année, en plein air. Un troupeau renfermé dans un enclos, y peut rester jour & nuit, & ne demande que peu de soins, & ne fait pas perdre au Propriétaire l'engrais, qui, à son tour, fertilise le champ. Nous aurons, plus d'une fois, occasion de citer, dans cet article, l'exemple des Anglois, comme nous avons également profité des instructions que plusieurs de leurs Agronomes ont publiés sur la formation des différentes espèces de Clôtures.

Quelque connue que soit l'utilité des Clôtures en France, il s'en faut de beaucoup que cette partie de l'économie rurale soit aussi suivie qu'elle le mériteroit; il n'y a que quelques provinces, ou quelques cantons isolés où l'on voit des Clôtures en règle ; mais, en général, l'on peut dire que, dans la plus grande partie du pays, l'usage est assez peu suivi.

Des différentes espèces de Clôtures.

Les Clôtures peuvent se diviser en Clôtures de sûreté & d'utilité. Elles diffèrent, selon la nature & l'étendue de la possession que l'on veut enclorre ; selon les coutumes & usages du pays ou de la province dans laquelle on se trouve ; selon la facilité que l'on a pour se procurer les matériaux nécessaires, & selon la fortune des particuliers.

L'objet de la Clôture peut être rempli par une muraille qui peut être construite en pierres de taille, en briques, en pisé ou terre battue entre deux planches, par une haie vive ou sèche, par des palissades en bois ou gros pieux rapprochés les uns des autres, & maintenus par des traverses, par un fossé sec ou rempli d'eau ; enfin, par un banc de terre d'une certaine hauteur, couvert de gazon.

Clôture en muraille.

De toutes les Clôtures, celle-ci remplit peut-être l'objet de la Clôture mieux que toutes les autres ; elle nous procure la sûreté, un des objets principaux de la Clôture; elle peut également servir d'abris à nos productions, lorsque nous en entourons nos jardins ou nos champs.

La Clôture en muraille étant, de toutes les Clôtures, la plus coûteuse, elle ne peut convenir qu'à des Propriétaires riches, ou à ceux qui ont la facilité de se procurer les matériaux nécessaires à peu de frais ; mais les réparations continuelles qu'elles exigent, sur-tout lorsqu'elles sont d'une certaine étendue, & construites sur un terrein inégal, absorbent bien-tôt le bénéfice qu'elle procure de l'autre côté ; elles conviennent par conséquent beaucoup mieux à un jardin qu'à de grandes possessions.

M. l'Abbé Rozier, dans son Cours complet d'Agriculture, s'annonce également ennemi des murailles, pour enclorre de grandes possessions. Voici ce qu'il en dit : « Que l'on entoure de murs ses jardins ; que l'on soit fermé chez soi, la prudence l'exige; mais enclorre ainsi des grandes possessions, je ne conçois rien à cette jouissance exclusive ; & c'est l'acheter bien chèrement. Quand même on auroit sur les lieux la pierre, le sable & la chaux à bon prix, il est toujours très-dispendieux de mettre un lit de pierre sur l'autre, pour avoir le plaisir de bâtir. Si on considère la mise des fonds, on verra qu'avec la masse de cet argent mort, on auroit pu presque doubler ses possessions, & avoir l'intérêt de cet argent. Si le tems, qui détruit & renverse tout, respectoit ces folies, elles seroient plus pardonnables; mais un jour viendra qu'on sera forcé d'acheter une seconde fois son terrein, par les réparations, reconstructions, réédifications de ces murs, qui, d'un parc, font une prison. »

La muraille la plus convenable pour clorre un jardin dont on veut abriter les productions, ou accélérer leur maturité, doit être construite en briques ; elle est plus chaude, & remplit mieux l'objet qu'une muraille en pierres de taille. Je conseille de la construire en forme de panneaux, avec des piliers placés à des distances égales ; ce qui est non-seulement plus économique que les murailles à surface plane, parce qu'elles n'ont pas besoin d'une épaisseur aussi considérable; mais encore ces piliers servent beaucoup à la décoration. Mais si toutefois on préfère de construire un pareil mur en pierres de taille carrées, & que l'on desire de le garnir en treillage, il est nécessaire de le revêtir de briques. Les murailles construites en pierres brutes, quoiqu'elles soient sèches & chaudes, sont cependant incommodes pour y attacher un treillage, à cause de leur inégalité ; on ne peut les rendre propres à cet usage, qu'en employant, dans la maçonnerie, quelques morceaux de bois dans lesquels on puisse enfoncer des crochets.

Dans les grands jardins, il faut, autant qu'il est possible, conserver les points de vue les plus agréables de la campagne, & masquer, au contraire, par des murailles, ceux qui n'offrent que des objets tristes. Si les jardins se trouvent situés dans des lieux fort fréquentés, & dans le voisinage des grandes Villes, & qu'on ne puisse s'y promener sans être observé par tous les passans, il faut alors les enclore, pour éviter ce désagrément.

Si ce mur est destiné pour un jardin potager dans lequel on desire cultiver des arbres & espaliers, le mur qui lui servira de Clôture doit avoir dix à douze pieds d'élévation ; cette hauteur est suffisante, même pour les arbres qui

Digitized by Google

étendent le plus, comme les Poiriers & autres.

Clôture en terre-glaiſe.

On ſe ſert, dans une partie de l'Allemagne, d'une eſpèce de Clôture faite avec la ſimple terre-glaiſe pétrie de paille, qui reſſemble aſſez à une muraille, mais qui n'en a ni la ſolidité ni l'élégance. Pour procurer à ces murs, ſi on oſe les nommer ainſi, une certaine ſolidité, il faut leur donner peu d'élévation, & trois ou quatre pieds d'épaiſſeur; ils ne ſe ſoutiennent que par leur propre poids, & en raiſon de la plus grande maſſe qu'ils préſentent; car la matière dont ils ſont compoſés, quoique durcie en apparence, ne réſiſte pas aſſez aux violences, ni à l'intempérie des ſaiſons, pour ſe maintenir, pendant pluſieurs années, en bon état. Ces murs craignent d'ailleurs l'humidité; & les fortes pluies peuvent les diſſoudre en entier. Cette eſpèce de Clôture ne peut donc convenir qu'à des pays extrêmement pauvres, & où la rareté de toute autre matière plus convenable, oblige les habitans d'en employer d'auſſi chétives.

Clôture en Piſé ou Piſay.

La méthode d'employer une terre quelconque, battue entre deux planches, & rendue ſolide & compacte, par ce moyen, au point d'en faire des murs, & même des maiſons d'une grande ſolidité, eſt une invention que l'on attribue aux Romains. Elle eſt très en uſage dans nos Provinces Méridionales, où elle eſt connue ſous le nom de piſé ou piſay. On croit aſſez généralement que ce ſont les colonies Romaines qui l'y ont introduit.

Je connois peu d'invention auſſi utile & auſſi facile à exécuter, que l'art de convertir en muraille un amas de terre; elle mérite ſans doute d'être plus généralement connue par les habitans de la campagne, parce qu'elle eſt peu diſpendieuſe, & très-aiſée à entretenir.

On nous ſaura ſans doute gré de trouver ici quelques détails ſur le Piſé, & ſur la manière de faire, avec la ſimple terre, des Clôtures ſolides & peu coûteuſes.

Preſque toutes les terres ſont propres au Piſé, à l'exception de la terre purement ſablonneuſe ou argilleuſe: la première ne ſe lie pas ſuffiſamment, & la terre argilleuſe ſe gerce en ſéchant. Une terre forte, principalement la terre franche des jardins, convient parfaitement à ce travail. On reconnoît qu'une terre convient pour le Piſé, lorſqu'en la comprimant avec les mains, elle s'empâte, & conſerve l'impreſſion des doigts.

Pour procurer de la durée & une grande ſolidité aux Clôtures en Piſé, il faut tâcher de dépouiller la terre, autant qu'il eſt poſſible, de tous les corps hétérogènes, comme racines d'herbes & autres ſubſtances végétales ou animales. Les petits cailloux ne nuiſent point à la terre que l'on deſtine au Piſé; mais les gros doivent être écartés avec ſoin. Quant au degré d'humidité que la terre exige, il ſuffit de la prendre telle qu'on la trouve, à un pied de profondeur; une terre trop mouillée ou trop humide, n'acquiert pas le degré de ſolidité néceſſaire: il en eſt de même d'une terre trop sèche, dont les parties ne ſe lient pas aſſez pour donner à l'enſemble la conſiſtance qu'il lui faut.

La ſaiſon la plus convenable pour la conſtruction des Clôtures en Piſé, eſt depuis le mois de Mars, juſqu'en Août. Il faut en excepter les jours pluvieux, qui rendroient cette opération abſolument impraticable; car la terre détrempée ne ſauroit prendre la conſiſtance néceſſaire; & les pans, nouvellement achevés, étant mouillés par la pluie, ne sèchent pas aſſez promptement pour être en état de recevoir une ſeconde aſſiſe. Les grandes chaleurs de l'Eté, ni le tems trop humide de l'arrière-ſaiſon, ne conviennent non plus à ce travail; en général, il faut choiſir, ſelon le climat & les circonſtances, un tems moyen, qui ne ſoit, ni trop chaud, ni trop humide.

J'ai dit que toute terre convenoit pour les Clôtures en Piſé, à l'exception de terres trop maigres & des terres argilleuſes trop graſſes; mais, comme il peut ſe faire que ces deux eſpèces de terres ſe trouvent à peu de diſtance l'une de l'autre, il eſt bon d'obſerver ici, que, par le mélange de ces deux ſortes de terres, on peut ſe procurer la meilleure de toutes les matières pour le Piſé.

Moule pour le Piſé.

Le moule pour le Piſé, conſiſte en quatre panneaux, dont deux grands & deux petits. Le grand panneau, appellé *banche*, eſt un aſſemblage ſimple de planches bien jointes; les meilleures planches ſont celles de ſapin, étant moins ſujettes à ſe déjeter que toutes les autres. Ces planches ſont entretenues par quatre parefeuilles, dont deux aux extrémités, & deux à diſtances égales entr'elles, vers le milieu. Le petit panneau appellé cloiſoir ou trapon, eſt fait d'une ſeule planche; la longueur des planches eſt de neuf pieds; leur largeur ou hauteur, de deux pieds ſix pouces. Le cloſoir a également deux pieds ſix pouces de hauteur; ſa largeur ſe règle ſur l'épaiſſeur que l'on veut donner au mur, dont il préſente le profil avec ſon frit. Les petites planches ou parefeuilles qui ſervent à maintenir les planches de la banche, ont huit pouces de largeur; leur longueur eſt celle de la hauteur des banches ſur leſquelles elles doivent être clouées ſolidement. A côté des premières & dernières parefeuilles, ſont appliquées deux anſes de fer, appellées manettes, bien clouées vers le bord

Digitized by Google

supérieur du panneau, qu'elles surmontent autant qu'il est nécessaire pour y pouvoir passer librement la main, parce que leur destination est de faciliter le maniement des banches.

Le Lançonnier est un bout de chevron de chêne de trois pouces de largeur, de deux pouces & demi d'épaisseur, & de trois pieds quatre pouces de longueur, traversé, de part en part, à quatre pouces près de chacun de ses bouts, par une mortaise de huit pouces de longueur en-dessus, & de sept pouces six lignes en-dessous, à cause de l'obliquité des coins qu'on est obligé d'y placer. On donnera à cette mortaise un pouce de largeur.

Les aiguilles sont des bouts de chevron en bois de sapin, de trois pieds & demi à quatre pieds de longueur, ayant deux pouces sur trois d'équarrissage, terminées, par le bas, en tenons d'un pouce d'épaisseur, de trois pouces de largeur, & de cinq ou six de longueur. Ces tenons sont destinés à entrer dans les mortaises du lançonnier.

Les coins, qui sont au nombre des aiguilles, sont des planches de chêne, d'un pouce d'épaisseur, taillées en forme de triangle d'un pied de longueur, de trois à quatre pouces de largeur à leur tête.

Outil pour le Pisé.

L'instrument dont on se sert pour battre ou pour piser la terre dans le moule, se nomme pison; ce pison est composé de la masse & du manche. Le manche n'est qu'un bâton de quinze à dix-huit lignes de grosseur, & de trois pieds & demi de longueur. La masse est tirée d'un morceau de bois dur, de neuf à dix pouces de longueur ou hauteur, équarri sur quatre d'épaisseur & sur six de largeur; cette masse, par sa forme, est comme partagée en deux sur la hauteur; la partie inférieure est délardée également sur chaque face de sa largeur, pour former un coin émoussé & arrondi, d'un pouce d'épaisseur, sur six de largeur; la partie supérieure est taillée en forme pyramidale, mais tronquée, dont la surface a trois pouces de largeur, & quatre de longueur; au milieu de cette surface, est un trou d'un pouce de grosseur, & de quatre pouces de profondeur, pour recevoir le manche. Tous les angles du pison sont abattus & arrondis. Cet outil, emmanché, doit avoir au-moins quatre pieds de hauteur; l'ouvrier le tient à deux mains, par le haut du manche, & en use comme d'un pilon, portant ses coups entre ses pieds, un peu en avant.

Construction d'un mur de Clôture en Pisé.

Dès que le mur aura été fondé, comme à l'ordinaire, en maçonnerie de chaux, de sable, de pierre ou de cailloux, jusqu'au niveau de terre, on fera une recoupe de chaque côé, pour le réduire à dix-huit pouces d'épaisseur, appellée *gros de mur*; puis on le monte à trois pieds de hauteur du toit, afin de garantir le pisé supérieur de l'humidité & du rejaillissement des eaux pluviales. En arrosant ce subassement, on doit ménager, de trente-trois en trente-trois pouces, des tranchées qui auront quatre pouces de profondeur, & trois pouces & demi de largeur, & qui traverseront le mur de niveau & d'équerre, d'une face à l'autre, pour recevoir les lançonniers. Cela fait, on placera dans les tranchées appellées boulins, quatre lançonniers qui, par leur longueur, dépasseront la largeur du mur; &, sur l'extrémité de ces lançonniers, on mettra des banches de chaque côté du mur; les parefeuilles en-dehors, pour éviter que, par leur poids, les banches ne viennent à déranger les lançonniers. Il faut d'abord avoir la précaution de placer ces mêmes banches de champ sur le mur. Deux ouvriers placés sur le mur, les soulèvent & les éloignent l'une de l'autre par les manettes, puis les descendent toutes deux sur les lançonniers, &, pour plus de sûreté, les manœuvres supportent l'extrémité des lançonniers; &, comme les boulins ont quatre pouces de hauteur, & que les lançonniers n'ont que deux pouces & demi, les banches doivent emboîter le soubassement en maçonnerie d'un pouce & demi au-dessous de son arrosement. Pendant que les ouvriers soutiennent toujours les banches par leur manette, pour qu'elles ne puissent se renverser; un autre placera les tenons des aiguilles dans les mortaises des lançonniers, & les coins chassés dans les mortaises feront joindre les aiguilles & les banches contre le mur. Viennent ensuite les cloisoirs, qui ont pour largeur dans le bas, l'épaisseur du mur, & sont plus étroits par le haut, suivant le frit qu'on veut donner; il est ordinairement d'un pouce par toise.

Pour maintenir exactement cette épaisseur sur la longueur des banches, l'on placera horizontalement entre l'une & l'autre banche, deux ou trois bâtons appellés entresillonnets, correspondans aux parefeuilles opposées, de la grosseur d'un pouce, entaillés à chaque bout, pour entrer à mi-bois entre panneaux; ces entresillonnets, qui donnent la même épaisseur par le haut que les cloisoirs, se réforment ainsi qu'eux pour la réduction de l'épaisseur des assises supérieures.

L'on doit prévoir que la terre jettée & battue dans le moule feroit écarter les deux banches; c'est pour les contenir qu'on se sert des aiguilles qui les serrent par le bas; autant qu'elles sont elles-mêmes serrées par le moyen des coins chassés dans chaque mortaise, & que par le haut, les deux aiguilles correspondantes sont fortement serrées en-dessu sdu moule, par une corde appellée *bride*, traversant à double de l'une à l'autre, & billée dans son milieu par un bâton, ce qu'on appelle *liage*.

Il y a des cantons où, au lieu de bride en corde, les ouvriers emploient une espèce de lançonniers qu'ils appellent arçon; il ne diffère du

Digitized by Google

lançonnier qu'en ce qu'il eſt placé ſur les banches, & qu'il a un peu moins d'équarriſſage : alors il faut que les aiguilles portent des tenons aux deux extrémités, dont une entrera dans les mortaiſes de l'arçon.

Les cloiſoirs ſont retenus chacun par deux bourons ou chevilles de fer, qui traverſent les banches.

Pour empêcher la terre de s'échapper par le bas, entre la banche ou la terre de ſoubaſſement, on formera, le long de leur jonction, un cordon de mortier de chaux & de ſable corroyé, & ſerré avec la truelle ; c'eſt ce qu'on nomme communément moraine.

Ces moraines forment en outre l'arrête ou angle des banchées que la terre ne formeroit pas, parce qu'elle ne peut être aſſez ſerrée par le piſon dans l'angle ; alors elle ſe dégraderoit & laiſſeroit des balèvres.

Tout étant diſpoſé de la ſorte, le moule eſt en état de recevoir la terre, & de former un pan de mur, en ſuppoſant qu'il ait été aligné, nivelé & mis à plomb, ou ſelon le frit ; on étendra enſuite ſucceſſivement les lits de terre, les uns bout-à-bout, les autres ſur les premiers, & de la même manière, ſans jamais leur donner plus de trois doigts d'épaiſſeur en terre meuble ; obſervant de travailler d'abord dans l'entrebride attenant au cloſoir, ſi c'eſt la première banchée d'un cours déjà commencé, de travailler dans l'entrebride qui joint la banchée finie, pour ménager un ferme appui à l'échelle du porteur, & éviter que la pouſſée de l'échelle ne dérange les banches qui ne ſont point encore remplies.

Le manœuvre, qui ſert le piſeur, c'eſt-à-dire, qui lui porte de la terre, à meſure qu'il l'emploie, au-deſſus de la tête, muni d'un couſſinet ; il ſe ſert d'un pannier d'oſier à deux anſes ; il le porte ſur la tête, en montant par l'échelle, ou partie ſur la tête & partie ſur les épaules à l'aide d'un ſac ordinaire. Le piſeur prend le panier par les deux anſes & en diſtribue la terre dans la partie du moule où il ſe trouve, appellé chambre ; il rend la corbeille au manœuvre, qui va la remplir de nouveau, pour la lui rapporter.

Après qu'on aura jetté dans le moule, plein une corbeille de terre, le piſeur l'égaliſera d'abord avec les pieds, enſuite il la frappera du tranchant du piſon, portant les coups de dix à douze pouces de haut ; les premiers coups ſe dirigent le long des panneaux dans cet ordre : le ſecond coup recouvre la moitié du premier, le troiſième la moitié du ſecond, ainſi de ſuite ; le tranchant du piſon eſt porté parallélement à la banche contre laquelle il gliſſe, afin qu'il atteigne la terre dans l'angle commun de ſa ſurface & de celle de la banche ; le batteur tiendra le manche incliné vers la banche oppoſée : quand il aura ainſi bondé de coups cette couche, il en uſe de même contre l'autre banche, porte enſuite ſes coups en travers, obſervant que le tranchant du piſon ſoit parallèle au cloſoir. Le piſeur bat une ſeconde fois la même couche, & redouble les coups dans le même ordre. Si la terre eſt mêlée de beaucoup de gravier, il faut augmenter le nombre des coups d'un quart en ſus ou environ, & les donner avec plus de force, autrement le gravier ſoutenant le coup du piſon, la terre ne ſeroit pas ſuffiſamment comprimée.

Le ſecond piſeur en fait autant de la ſeconde charge, & le troiſième en uſe de même pour la troiſième ; chacun d'eux pile la terre immédiatement après qu'elle a été verſée ; ils ne s'attendent point pour commencer & finir en même-tems une nouvelle couche ; pendant que le ſecond achève une partie de la précédente, le troiſième piſeur finit l'antépénultième.

Les trois premiers batteurs ou piſeurs occupent chacun un tiers du moulé, s'accordent entr'eux pour aller en même-tens en avant & en arrière, ſans s'incommoder, ou le moins qu'il eſt poſſible. On obſervera de ne jamais admettre de nouvelle terre dans le moule, qu'elle n'ait été ſuffiſamment piſée ; c'eſt-à-dire qu'un coup de piſon marque à-peine le lieu ſur lequel il porte.

Les trois premières couches étant battues, les porteurs accumulent dans le moule la même quantité de terre pour la ſeconde couche, ſur laquelle les piſeurs opèrent comme ſur la première ; ce qui ſe pratique de même de couche en couche, juſqu'à ce que l'on ait rempli & arroſé le moule.

Quand le moule eſt plein, le pan eſt fait ; c'eſt ce qu'on appelle une banchée ; &, ſans attendre qu'elle ſoit autrement raffermie, on démonte le moule, que l'on emploie tout-de-ſuite à former une autre banchée. Si néanmoins un pan demeure revêtu de ſon moule, pendant une nuit ou une journée, il en acquiert plus de conſiſtance, parce que l'eau qu'il contient s'évapore plus inſenſiblement, comme nous l'avons obſervé pour ſa condenſation ; mais cette pratique n'eſt d'uſage que pour la dernière banchée de la journée, parce que ſi on en uſoit autrement, l'ouvrage traîneroit trop en longueur.

Pour démonter le moule, il faut renverſer l'ordre que l'on a ſuivi en le montant ; c'eſt-à-dire, commencer cette ſeconde opération par où l'on a fini la première. Les porteurs & les piſeurs s'aident mutuellement ; & voici comment ils s'y prennent : un manœuvre placé ſur le piſé, retient les banches par les manettes, afin qu'elles ne renverſent pas ; d'autres, en même-tems, détachent les cordes & ôtent les aiguilles ; enſuite, ayant placé trois autres lançonniers dans les boulins ſuivans, (ce qui démontre la néceſſité d'en avoir ſept & plus, quoiqu'il n'y en ait ordinairement que quatre ou cinq de ſervice) le piſeur placé ſur le mur, tire à lui une banche par la manette, en la faiſant gliſſer ſur les lançonniers,

Digitized by Google

jusqu'à ce qu'elle soit parvenue sur un nouveau lançonnier ; ensuite il amène l'autre banche, pour la faire reposer sur le même lançonnier ; il en use ainsi sur les autres, pour tenir les banches en équilibre sur les lançonniers ; pendant cette opération, le manœuvre, qui tenoit les banches à l'autre extrémité, par les manettes, les tient toujours jointes contre le pisé, en se prêtant au mouvement alternatif des banches.

Lorsque les banches sont parvenues sur le troisième lançonnier ; elles reposent encore sur un ancien, & revêtent de quatre à cinq pouces la banchée qui vient d'être formée. Cette disposition rend inutile un des closoirs, parce que la banchée en tient lieu. On place l'autre closoir à l'extrémité des banches ; ensuite les aiguilles que l'on serre avec les coins & les cordes, comme dans la précédente opération. On ôte les trois anciens lançonniers, en les frappant à droite, à gauche, dessus & dessous, pour les chasser par le bout des boulins qui les soutenoient.

Les banches du nouveau moule sont également supportées par quatre lançonniers, & embrassent un ou deux pouces du mur, qui sert de base, comme dans la première disposition. Le moule s'établit plus solidement, dès qu'il y a une banchée finie, parce qu'elle lui devient un appui latéral. Il sera toujours monté de la même manière, avec les mêmes attentions pour l'alignement, le niveau & le fret.

L'on fait la seconde banchée comme la première, y ajoutant des moraines montantes entre le flanc de la banchée & les banches ; ces moraines ne peuvent se faire que par demi-truellée, à mesure que le pisé s'élève.

La troisième banchée se fait comme la seconde ; il en est ainsi de la quatrième, de la cinquième & des autres.

On observera de faire successivement toutes les banchées d'une première assise, avant de passer à celles d'une seconde, & les opérations ne sont plus qu'une répétition de la première, à la différence près que, pour la première assise, on avoit laissé les boulins dans les murs, en les rasant, pour y placer les lançonniers, & que, dans la seconde, il faut les creuser après coup dans le pisé.

La troisième assise se fait comme la seconde, ainsi qu'une quatrième ; mais il faut disposer les banchées d'une seconde assise, de manière qu'elles couvrent les joints de la première ; si elle étoit par exemple, composée de six banchées, la seconde le seroit de cinq & deux demi-banchées à ses extrémités. La troisième assise seroit semblable à la première, la quatrième à la seconde, & ainsi des autres successivement.

Pour faire la dernière banchée, l'on ne remplit que la moitié du moule, &, à cet effet, la banche revêt la moitié de la banchée déjà faite.

Je n'ai parlé jusqu'à présent que des banchées formées à angle droit ; il en est d'autres dont les flancs, les côtés ou les joints montans sont inclinés ; ces banchées sont d'un usage plus ordinaire, lorsque la terre est médiocrement bonne, par les raisons que nous exposerons par la suite.

Ces banchées ne diffèrent entr'elles que par l'inclinaison de leurs joints dont elles se recouvrent successivement ; la main-d'œuvre est la même que celles des banchées à angle droit ; la première de ces banchées aura un côté droit, ou parce qu'elle forme un angle, ou parce qu'elle est attenante à un pied droit, & l'autre flanc sera incliné en talus, d'un pied & demi de base, sur deux & demi de hauteur, mesure commune de l'inclinaison de tous les joints suivans.

Ce talus est fermé par les retraites que l'on donne à chaque couche de la banchée, &, quand la dernière couche a été battue ; l'on enlève de dessus ce talus, avec la truelle, toute la terre qui ne fait pas corps avec lui, & on bat ensuite ce talus de bas en haut, par des corps portés obliquement. Cela fait, on démonte le moule que l'on rétablit à côté, pour former une banchée attenante à la première, laissant en place les deux lançonniers les plus voisins de la banchée qu'on va commencer, pour faire embrasser par les banches le talus de la banchée précédente ; &, après lui avoir donné cette disposition, on opère pour la formation de la nouvelle banchée, comme pour la première, avec cette différence, que ces couches s'avancent d'autant sur le talus de la banchée qui précède qu'elles font rétracter au point de la banchée qui doit suivre.

Ainsi, le talus de la banchée qui précède est entièrement recouvert par l'inclinaison de la banchée qui suit, ce qui s'observe de l'une à l'autre dans la même assise. Dans une seconde assise, on donne aux banchées une inclinaison apposée à celle de la première ; mais il faut observer également de faire couvrir les joints de la première assise par les banchées de la seconde, & les joints de celle-ci par les banchées de la troisième, & de suite. On se passe ordinairement de closoirs ; la banchée qui précède tient lieu d'un ; le talus de celui que l'on forme n'en a pas besoin, une pierre suffit pour soutenir les premières couches, & les autres à cause de leur retraite, n'en exigent point. Pendant la construction de ces banchées, on borde d'une moraine de mortier les joints inclinés, comme on en a usé pour les joints droits.

La façon des murs à joints droits seroit plus expéditive que celle des murs à joints inclinés, si on se servoit des mêmes banches, parce que, dans la première, il faut transposer moins fréquemment le moule que dans la seconde ; l'usage des banches plus longues offre le même avantage ; mais elles donnent plus d'embarras.

La solidité des murs à joints inclinés est beau-

Digitized by Google

coup plus grande que celle des murs à joints droits; lorſque la terre eſt médiocre, l'inclinaiſon des joints rend la liaiſon plus intime; les banchées, en ſe recouvrant ſucceſſivement par leurs joints inclinés, ſont d'autant plus adhérentes que le piſon & la peſanteur de la matière concourent à les unir fortement.

Ces joints ſont tellement ſerrés qu'ils ne laiſſent aucun vide par où l'on puiſſe voir le jour à travers; toute l'aſſiſe ſemble ne former qu'une même banchée. Il n'en eſt pas ainſi des banches à joints droits; quelques ſoins que l'on ſe donne pour les rendre adhérentes, l'on n'y parvient qu'avec bien de la difficulté.

L'on conſtruit des murs de Clôture avec les unes ou les autres banchées; mais, pour la conſtruction des bâtimens, il faut préférer les banchées à joints inclinés, à cauſe de la ſolidité qu'elles reçoivent de leur liaiſon.

Quand les murs s'élèvent au-deſſus de dix pieds, l'on attache le moule avec des cordages également tendus, à droite & à gauche, où on les retient avec des étais; par cette précaution, l'on aſſure la vie des ouvriers, & l'on prévient la chûte du mur & du moule que pourroit occaſionner la pouſſée des échelles & le mouvement des piſeurs.

Il eſt des détails qui paroiſſent n'être d'aucune importance, & qui ſont cependant néceſſaires pour une entière conſtruction. L'angle commun à deux murs ſe forme par le concours de leurs aſſiſes, qui ſe ſurmontent alternativement. Pour lui donner une plus grande liaiſon, l'on met, dans chaque aſſiſe, une planche de ſapin d'un pouce d'épaiſſeur, de ſix pieds de longueur, ſur un pied de largeur, ce qui forme l'angle, à deux pouces près: cette planche ſert à garantir les banchées des lézardes, qui pourroient provenir de l'inégale réſiſtance de la banchée inférieure qu'elle recouvre ſur joint. Pour donner plus de ſolidité à ces angles, on forme des lits de mortier de trois pouces en trois pouces, ſur un pied & demi ou deux de longueur, à partir de l'angle, ce qui repréſente à l'extérieur comme autant de petites aſſiſes de pierre.

Nous n'avons point dit comment on forme les angles, ni comment les banches doivent être ſerrées & retenues à l'extrémité de l'angle; on ne peut y placer un lançonnier, puiſqu'il n'y a point de mur au-deſſus pour les ſupporter; on ſerrera donc les banches avec deux ſergens de fer, outil très-connu des Menuiſiers & Charpentiers. On peut auſſi ſe ſervir de boulons, qui traverſent d'une banche à l'autre, pour retenir les cloſoirs; dans ce cas, ces boulons ſont à vis avec écrous; mais on ne s'en ſert plus, parce que les ouvriers ont bien-tôt perdu les vis & les écrous.

On ne ſauroit trop multiplier les précautions pour garantir ces murs de la pluie pendant leur conſtruction. A cet effet, on aura ſoin de les couvrir de planches, ou mieux encore de tuiles, qui, par leur peſanteur, réſiſtent davantage aux vents orageux.

Les boulins contribuent au deſſéchement des murs; on ne les bouchera qu'une année après, vers le tems où l'on induit le mur, & l'on emploiera de la maçonnerie & non de la terre.

Couverture des murs de Piſé.

Lorſque le piſé eſt parvenu à la hauteur déterminée pour fermer un mur de Clôture, on le couvre avec des tuiles ou avec un chaperon de maçonnerie: dans les deux cas, il faut faire un demi-pied au moins de maçonnerie au-deſſous du couvert, pour garantir le piſé des écoulemens des eaux pluviales, lorſqu'une tuile ou le chaperon ſeroit rompu. Dans le premier cas, on rehauſſe cette maçonnerie d'un ſeul côté, pour donner l'écoulement des eaux ſur le fond du Propriétaire, ſi le mur eſt à lui ſeul; lorſque le mur eſt mitoyen, on le rehauſſe au milieu de l'épaiſſeur du mur, pour verſer les eaux également de chaque côté. Cette maçonnerie eſt recouverte de tuiles creuſes ou plates, qui débordent le mur de quatre à cinq pouces de chaque côté, pour jetter l'eau loin du pied du mur: on charge les tuiles creuſes de pierres ou de cailloux, pour que le vent ne puiſſe les déranger; dans le ſecond cas, lorſqu'on veut les recouvrir d'un chapperon de maçonnerie, il faut placer deſſous un filet de deux rangs de tuiles plates, formant une ſaillie de quatre à cinq pouces pour le même effet, & avoir ſoin que le rang de deſſus recouvre les joints de celui qui ſe trouve immédiatement deſſous.

De l'enduit du piſé & du crépi appellé Ruſtiquage.

Le piſé peut bien, il eſt vrai, ſubſiſter ſans un enduit de mortier; mais l'employer c'eſt prolonger la durée de ces Clôtures; en les garantiſſant de la pluie & de l'humidité, cet enduit leur donne en outre un air de propreté dont cette conſtruction a plus beſoin qu'aucune autre.

Il faut attendre, pour l'enduire, que le mur ait perdu toute ſon humidité naturelle, qui reſſemble, à bien des égards, à l'eau des carrières dont certaines pierres ſont imprégnées; quand la gelée les ſurprend dans cet état, toute la partie de leur épaiſſeur qu'elle a pénétrée, tombe en pouſſière après le dégel.

Mais ce n'eſt pas la ſeule raiſon du retardement preſcrit par rapport à l'enduit des murs en piſé: nous avons dit que tout piſé perdoit de ſes premières dimenſions en tout ſens, en perdant de ſon humidité; or, l'enduit qui ſeroit ſec avant que cet effet fût entièrement fini, & qui dès-lors ne ſeroit plus capable de ſe retirer

Digitized by Google

ſur ſoi-même, comme le piſé, ſe détacheroit infailliblement, & tomberoit en pure perte.

Pour qu'il ſoit bien deſſéché, il faut qu'il ait reçu les impreſſions de la chaleur d'un Eté & le froid d'un Hiver; il ſeroit mieux d'attendre deux années, pour être plus aſſuré de ſa parfaite deſſiccation; ce tems expiré, le mur eſt plus ou moins ſillonné par de légères fentes, ſuivant la bonté de la terre; s'il l'étoit beaucoup, on jetteroit un premier enduit dans ces ſillons pour les combler. On peut enduire ces murs à la manière accoutumée; mais nous prévenons que le crépi vaut infiniment mieux; il differe de l'enduit, en ce qu'il eſt plus clair, & qu'il ſe jette avec un petit balai, ſans paſſer la truelle deſſus. Il eſt plus durable, plus économique, & tient ſur le piſé, ſans qu'il ſoit néceſſaire d'en piquer la ſurface.

Ce crépi, appelé par les maçons ruſtiquage, ſe fait avec un mortier de chaux & de ſable extrêmement clair. Pour cet effet, on le détrempe dans des baquets, juſqu'à ce qu'il ſoit comme de la bouillie; on le prend alors, & on le jette contre le mur avec un balai & un goupillon; c'eſt par la crête que l'on commence, en ſuivant de haut en bas, ſur une longueur de cinq à ſix pieds, dans la largeur d'environ un pied; l'on répète cette opération, juſqu'à ce que le mur en ſoit couvert.

Ce ruſtiquage n'eſt point uni; il reſſemble à la pierre brute. L'on n'y emploie pas la moitié du mortier dont il ſeroit beſoin pour un enduit ordinaire; il n'en a pas la propreté, mais il en eſt plus durable, ce qu'on ne ſauroit attribuer qu'à ſa liquidité, qui lui fait pénétrer la face du mur avec laquelle il s'incorpore; il coûte moitié moins que l'autre, ce qui devient pour celui-ci un ſecond motif de préférence. Son uſage eſt particulièrement convenable aux murs de Clôture.

Prix du Piſé.

Comme les conſtructions en piſé ſe bornent, pour la France, aux Départemens méridionaux de la République, nous en indiquerons le prix ici, tel qu'on le paie aux environs de Lyon & dans les cantons adjacens.

Le prix du piſé varie ſuivant la nature de la terre, le tranſport qu'il en faut faire & ſuivant le prix des journées.

Les ſix ouvriers néceſſaires à la conſtruction du piſé, lorſque le tranſport n'a pas plus de quinze toiſes, peuvent faire chaque jour trois toiſes quarrées de Roi. Si les journées ſont à trente ſols par piſeur, & à vingt par porteur, il reviendra à deux livres dix ſols la toiſe. Dans les environs de Lyon, le prix eſt de deux à trois livres de façon. On emploie pour trente ſols de mortier à la formation des moraines. Le ruſtiquage ſe paie quinze ſols la toiſe quarrée de chaque face, fourniture & façon; de ſorte que les murs en piſé aux environs de Lyon coûte de cinq à ſix livres la toiſe quarrée de Roi, ſans y comprendre les fondations ni les couverts ou le chaperon en tuiles.

Pour démolir un mur de piſé, on emploie le levier que l'on introduit dans les boulins; on en renverſe une banchée, quelquefois même pluſieurs enſemble, &, pour plus de ſûreté & d'aiſance, on les arcboutera du côté oppoſé à leur chûte. Cet expédient eſt plus prompt que le pic & le marteau, qui ne peuvent que difficilement rompre ces murs, tant ils acquièrent de dureté, principalement quand ils ont beaucoup de graviers.

Avantage que l'on peut tirer des décombres du Piſé.

Les décombres d'un mur de piſé démoli ne peuvent plus ſervir pour en faire de nouveaux murs; la terre en eſt devenue trop friable; mais ils ne ſont pas à charge, comme nous l'avons dit; ils dédommagent avantageuſement des frais de leur démolition & de leur tranſport, étant un engrais excellent pour les terres à bled, pour la vigne, &c. Ils obtiennent vraiſemblablement cette qualité des ſels dont l'air les a chargés à la longue.

Clôture peu diſpendieuſe, propoſée par un Cultivateur Ecoſſois.

Un Cultivateur Ecoſſois a imaginé une nouvelle manière de Clôture. La feuille du Cultivateur dont nous tranſcrivons ce procédé en parle ainſi. « Perſonne ne conteſte l'utilité des Clôtures; mais on n'eſt pas d'accord ſur la manière de les former, & elles ſont différentes ſelon les divers pays. Dans les lieux où l'on ſe procure aiſément des pierres, la plupart des Cultivateurs aiment mieux élever des murs en pierres sèches que de planter des haies vives; car, quoique les murs ſoient toujours très-coûteux, comme ils rempliſſent dès qu'ils ſont faits le but qu'on ſe propoſe, en encloſant un champ, ils ſont préférables aux haies vives, qui exigent toujours quelques années & des ſoins avant d'être en bon état. Les haies vives ne ſont pas toujours ſuffiſantes dans les pays froids, pour contenir les animaux, ſur-tout lorſque les longues nuits, humides ou froides de l'arrière-ſaiſon commencent.

Le Cultivateur Ecoſſois dont nous parlons a réuni les deux méthodes, & il a fait des Clôtures formées en partie par un mur & par une haie vive; voici la manière dont il s'y eſt pris. Après avoir planté la haie, ſuivant la méthode ordinaire, ſur le côté extérieur du foſſé; il a élevé en-dehors un mur de deux pieds & demi de hauteur, & il l'a fait conſtruire à chaux, ayant pu

Digitized by Google

pu s'en procurer à bas prix. Il y a quelques années que cette enceinte a été exécutée pour la première fois, & les Cultivateurs voisins, qui ont été témoins de son utilité, se sont empressés d'en faire de semblables.

Lorsqu'on veut faire une Clôture de ce genre, on commence par nettoyer le terrein de la largeur du fossé, & de deux pieds de plus de chaque côté; on enlève le gazon par plaques, afin de détruire, autant qu'il est possible, les mauvaises herbes & les racines qui pourroient faire tort aux jeunes arbrisseaux destinés à former la haie. Le fossé a cinq pieds de largeur, sur deux pieds & demi de profondeur; on lui donne un pied de largeur dans le fond. Sur le bord extérieur du fossé, on laisse un pied de largeur, pour former une bordure, au-delà de laquelle on creuse avec une bêche, à environ un pied de profondeur; on met au fond environ trois pouces de bonne terre, & on plante sur cette terre des épines: les plants sont posés presque horizontalement, tournés du côté du fossé, ayant la pointe dirigée un peu en haut, afin que la pluie puisse couler le long des tiges jusqu'aux racines: on met sur les racines un pied de bonne terre. Au-dessus de cette nouvelle couche, on laisse, du côté du fossé, une bordure de trois ou quatre pouces de largeur; &, au-delà de cette bordure, on plante une autre rangée d'épines, disposées comme les premières, ayant soin de ne pas mettre les plants du rang supérieur immédiatement au-dessus des inférieurs, ou dans une ligne perpendiculaire, mais plaçant chacun à neuf pouces ou un pied à droite ou à gauche de chaque plant inférieur. On met sur le dernier rang environ un pied de bonne terre qu'on tasse avec soin, & qu'on piétine, jusqu'à ce que le sommet soit uni, & que la crête du fossé, qui se trouve de ce côté plus élevé que de l'autre, ait à-peu-près trois pieds & demi de largeur, afin de pouvoir y construire le mur. Le côté extérieur de ce mur est éloigné de neuf ou dix pouces des épines, & jamais au-delà d'un pied. Le mur a deux pieds ou environ à sa base, & un pied & demi à sa partie supérieure; le chaperon est formé d'une seule pierre plate, sur laquelle on place deux plaques de gazon. La plaque inférieure est posée de manière que le gazon soit en-dessous, & touche la pierre, tandis que la plaque supérieure est placée, ayant le gazon en-dessous; de cette manière, les plaques de gazon qui doivent avoir une certaine épaisseur pour retenir l'humidité, ne tardent pas à faire corps entr'elles, de manière à ne pouvoir pas être enlevées par le vent. Le mur est de deux pieds & demi de hauteur, sans y comprendre les plaques de gazon, qui forment environ cinq ou six pouces, ce qui fait que le mur, en comptant les gazons, est à-peu-près de trois pieds de haut. Le mur est construit quelquefois avec du mortier, & d'autres fois en pierres sèches, suivant que cela est plus ou moins économique.

Les épines se trouvent ainsi abritées, & dans les endroits très-exposés aux vents, tels que les pays du Nord; une disposition semblable favorise singulièrement la végétation des arbrisseaux; d'ailleurs leurs pieds ont toujours une humidité suffisante. Lorsqu'on veut disposer de cette manière une haie vive qui est déjà âgée, on la rabat à trois pouces de terre, en Octobre ou Novembre, ou même au commencement du Printems, & on élève le mur le plutôt possible: la végétation des haies, qui se trouvent ainsi abritées, est très-rapide, & on a peine à se former une idée de la prompte croissance des épines: on en a vu qui, ayant été coupées au Printems, avoient poussé, dans la même année, à la hauteur du mur, & qui, dans moins de trois ans, étoient si bien garnies, qu'il étoit impossible à aucun mouton de sauter dessus, même à ceux des montagnes d'Ecosse, qui franchissent très-aisément un mur de quatre ou cinq pieds. Il est essentiel de remarquer que le mur ne doit jamais être terminé en dos d'âne; qu'il ne faut pas non plus trop l'écarter de la haie, sans quoi les bestiaux passent bien-tôt entre deux, & d'ailleurs les épines viennent moins vîte. Il est bon d'ajouter encore que les Clôtures faites ainsi demandent moins de soins que tout autre, pour mettre les jeunes arbrisseaux à l'abri des animaux, & que le mur empêche beaucoup d'animaux de tenter à se faire des routes à travers des haies. »

Clôture en mur avec une Haie vive.

Nous ne prétendons point parler ici de ces murs grossiers que l'on élève dans plusieurs endroits, en entassant des pierres inégales, sans aucune liaison de boue, d'argile, de mortier ou de sable; ils sont de très-peu de durée, & remplis d'intervalles par où le vent souffle avec impétuosité sur les bestiaux, &, formant des vents coulis, ne peut que leur nuire beaucoup plus que celui qui traverse une haie, parce que du moins, en ce cas-ci, il est rompu, & par conséquent affoibli.

Nous proposons donc ici au Cultivateur, qui est en possession d'une certaine abondance de prés, le moyen d'élever une Clôture par murs, en suivant les mêmes principes proposés pour les Clôtures en banc de terre.

Il faut, pour bien remplir cet objet, choisir les pierres les plus régulières & les plus unies; cette défense sera belle & de durée. Quand on a la quantité suffisante de ces pierres, il faut creuser la terre à une petite profondeur, pour poser le fondement, & un puits ou fossé dans quelqu'endroit voisin d'où l'on puisse tirer la terre nécessaire.

Le tout étant ainsi disposé, on commence

Digitized by Google

la conſtruction du mur, en poant les pierres l'une ſur l'autre ; on en poſe premièrement deux, & enſuite une entre les deux ; à meſure qu'on élève le mur, on remplit l'eſpace entre-deux avec la terre du foſſé ou du puits ; par ce moyen, tout le mur deviendra une ſeule maſſe bien ſolide.

On continue à exhauſſer le mur à la hauteur & à la largeur néceſſaire, ayant toujours l'attention de remplir de terre l'entre-deux des pierres, en prenant garde que la partie extérieure des pierres ſoit bien de niveau l'une avec l'autre ; on plante enſuite une haie vive deſſus, de la même façon que nous l'avons indiqué pour la haie plantée ſur le banc. Rien de plus agréable à la vue qu'un mur couronné de haie vive.

Qu'on ſe donne bien garde ſur-tout d'y planter des arbres de haute futaie, parce que le vent peut les déraciner, & que leur chûte entraîneroit néceſſairement le mur ; plus les arbres y réuſſiroient, plus le danger ſeroit grand. Nous voudrions qu'on y plantât de jeunes plants d'épine blanche, & de quatorze en quatorze pieds un pommier ſauvage ; les fleurs & les fruits de cet arbriſſeau donnent une agréable variété, & ne forment pas aſſez de volume, pour qu'on ait lieu de craindre l'impétuoſité des vents. (*Voy.* le Gentilhomme, Cultivateur, *Tom. III.*)

Clôture en banc de terre.

Nous connoiſſons deux méthodes pour former des bancs de terre qui ſervent de Clôtures ; l'une, en uſage en Angleterre, eſt décrite dans le Gentilhomme Cultivateur ; & l'autre, par M. de Münchauſen, dans le Hausvater, Vol. 3 ; cette dernière eſt ſuivie en pluſieurs cantons du pays d'Hanovre.

Le Gentilhomme Cultivateur, en parlant de la première, s'exprime ainſi : « le banc eſt, de toutes les Clôtures, celle qui convient le mieux aux prairies & aux terres à pâturages : que le Cultivateur examine bien la nature du ſol, avant que d'entreprendre de l'élever. Il doit d'abord faire attention à la dépenſe, & faire en ſorte de la rendre peu conſidérable ; enſuite, voir ſi le banc peut ſubſiſter : ces deux objets dépendent abſolument de la nature du ſol. On ſent donc combien il lui importe de la bien connoître.

Il faut que le ſol cède avec facilité au tranchant de la bêche, & qu'il ſoit couvert d'un bon gazon épais. Ce ſeroit une folie que d'entreprendre d'élever un banc ſur une autre eſpèce de ſol. Nous ne parlons pas de ces bancs d'argile ou de boue que l'on élève en creuſant un foſſé, en amoncelant la terre que l'on en tire, & en la laiſſant toute nue. Nous entendons parler d'un banc vert & gazonné, beau & profitable, qui ſe ſoutient ferme & ſolide à jamais.

Lorſqu'on a, dans ſes prairies ou dans ſes terres à pâturages, un ſol ainſi couvert, on y élève un banc, au commencement du Printems, après quelques pluies : car nous obſerverons, en paſſant, que cette opération ſe fait très-imparfaitement dans les ſaiſons humides, ou dans les trop grandes ſéchereſſes ; parce que la terre, dans ce cas-ci, s'émiette trop facilement, & que, dans celui-là, elle gonfle & fait des crevaſſes.

La nature du ſol, & la convenance de la ſaiſon bien connues, il faut tirer deux lignes droites à trois pieds & demi de diſtance l'une de l'autre, dans toute leur longueur, où l'on veut élever le banc ; enſuite on lève, avec la bêche, des gazons dans l'endroit du terrein où l'herbe eſt la plus verte & la plus vigoureuſe ; on les coupe, s'il eſt poſſible, à un pied & même quelques pouces de plus de profondeur en quarré ; on les diſpoſe, à meſure qu'on les coupe, en deux rangs, le long des bords de chacune, de deux lignes, la partie du gazon en-dehors ; on les couche ainſi, & on laiſſe un eſpace entre les deux lignes.

On ouvre, à un pied de diſtance du rang intérieur de la Clôture, un foſſé de trois pieds de largeur ; il faut que les côtés du foſſé ſoient faits en pente, & creuſés à la profondeur qui eſt néceſſaire pour fournir une quantité de terre ſuffiſante, dont on remplit l'eſpace qui eſt entre les gazons.

On doit obſerver qu'il faut mettre dans l'intervalle qui eſt entre les deux gazons, de la terre, juſqu'à ce que l'intérieur du banc ſoit à niveau des côtés. Le fondement du banc étant ainſi ſolidement établi, on le continue facilement ; on coupe d'autres gazons, & on les poſe dans un ſecond rang de chaque côté, deſſus le premier, mais un peu en-dedans, & toujours ainſi de rang en rang, obſervant toutefois que chaque rang ſe rapproche inſenſiblement de l'intérieur, & que le banc ſe trouve fait en pente, de telle ſorte qu'il s'élargiſſe par le bas, & ſe retréciſſe par le haut.

On obſervera auſſi de remplir de la terre de la foſſe, l'eſpace que forme dans l'intérieur l'élévation de chaque rang : il faut ſi bien prendre ſes dimenſions, que le ſommet du banc, quoique beaucoup plus étroit que ſon fondement, ſoit de deux pieds de largeur, ſur quatre de hauteur.

Mais, quand on arrive au ſommet, il faut bien ſe donner de garde de mettre l'intervalle entre les deux gazons à leur niveau ; on doit le terminer en un petit creux au milieu.

Après que le banc eſt ainſi élevé, il faut planter au ſommet la haie vive ; on doit choiſir les eſpèces d'arbriſſeaux qui ſont les plus propres à y être tranſplantés, comme le pommier ſauvage, l'aubépine, l'épine noire, &c. ; mais, en général, on préfère les plants de l'épine blanche : on les plante ſur le banc, à un pied de profondeur. On peut varier la haie, en mettant, de diſtance en diſtance, du pommier ſauvage ; mais on doit

Digitized by Google

ſe donner de garde d'y planter des arbres de haute futaye, ou des gros arbres fruitiers, comme pommier, noyer, cerifier, &c.

Le creux que nous voulons que l'on laiſſe au milieu du ſommet du banc, ſert de réſervoir, en retenant les eaux de pluie, & les envoyant aux racines de la haie & des gazons, qui, poſés latéralement, ſe deſſécheroient & périroient. Il eſt certain que par cette diſpoſition, les jeunes plants tirent une ſuffiſante nourriture de ce lit profond de terre; d'autant plus qu'il s'élargit en deſcendant, & que la terre étant nouvellement remuée, ſes molécules ſont plus atténuées, plus diviſées, & conſéquemment plus propres à animer la végétation.

Lorſque le banc eſt élevé, & la haie plantée, il faut faire une petite haie morte ſur ou auprès du banc, pour défendre les jeunes plants de l'incurſion des moutons: il ſeroit fort inutile de la faire forte, ni plus haute d'environ quatorze pouces. La haie croîtra parfaitement, & le banc deviendra de jour en jour plus ferme, par la réunion des racines de différentes herbes qui compoſent le gazon.

On ſent facilement que cette eſpèce de Clôture exige, de tems en tems, l'œil du Cultivateur, ſi l'on veut qu'elle n'expoſe point à de grandes dépenſes: il eſt rare, à la vérité, qu'elle demande de fréquentes réparations; mais du moins faut-il veiller à ce qu'il n'y ait aucun dommage cauſé dans les gazons ou dans la haie, parce que ſi les premiers ſont entamés ſans qu'on les répare, ils dépériſſent inſenſiblement; & la terre de la partie du gazon qui eſt pelée, eſt entraînée par les pluies, ou s'écroule par les ſéchereſſes: cette Clôture eſt ſi belle, & d'une ſi grande utilité, qu'il ſeroit, en vérité, dommage de la négliger.

Quant aux Clairières qui ſe forment dans la haie, on les ferme en y plantant de jeunes plants d'épine: il arrive quelquefois que le gazon languit, & que l'herbe devient jaune; il faut alors le relever, & en mettre de frais à ſa place, que l'on tire, comme l'autre, du même ſol.

Cet accident eſt ordinairement l'effet du peu d'humidité qu'ont les gazons, quand on les arrange; c'eſt pourquoi nous voudrions, afin que le Propriétaire pût jouir plutôt & plus ſûrement de la beauté du banc, que l'on laiſſât les gazons, avant que de les employer, pendant un quart-d'heure tout au plus, dans l'eau de quelque foſſé le plus voiſin; la plus bourbeuſe eſt la meilleure, par des raiſons que l'on expliquera aiſément: ou bien on emploie, pour le même uſage, un baquet rempli d'eau, dans laquelle on aura jetté une certaine quantité de terre molle & bien meuble, pour la rendre trouble. Par cette opération, les racines des gazons ſe lient plus facilement, & portent avec elles une humidité qui les rend capables de ſe lier à la terre nue du banc, & à en tirer une partie de leur nourriture: ſi cette méthode eſt un peu plus embarraſſante, elle eſt auſſi beaucoup plus ſûre.

Les pluies qui tombent dans cette ſaiſon de l'année, entretiennent cette humidité, & en donnent à la haie; de ſorte que, tandis que d'un côté les jeunes plants pouſſent vigoureuſement, la verdure du gazon ſe conſerve & ſe perpétue. Les racines de l'herbe s'étendent en tout ſens, uniſſent les gazons enſemble, & n'en font qu'un ſeul & même corps; de ſorte qu'il eſt impoſſible d'appercevoir les jointures. Les racines de l'épine blanche s'étendent, en peu de tems, à travers l'épaiſſeur du banc, lient le tout enſemble, & en font un corps ſolide & ferme, à l'abri de toute atteinte: l'herbe croît ſur le côté du banc, ce qui relève conſidérablement ſa beauté; & le ſommet eſt agréablement varié par la diverſité des arbriſſeaux.

Si les deux côtés de l'enclos ſont en pâturage, au lieu d'un foſſé que nous avons conſeillé de pratiquer dans le côté extérieur du banc, on peut creuſer la terre, de chaque côté, en pente, à la profodeur de deux pieds; en ſe comportant ainſi, il n'y aura point de terrein de perdu, parce que les deux petits foſſés produiront, ainſi que les deux côtés du banc, de l'herbe auſſi bonne que celle du reſte du ſol.

On obſervera que ſi les circonſtances exigent que le banc ſoit plus élevé, on doit faire le fondement plus large; il faut creuſer plus de terre en pente près du banc, ou bien on doit faire le foſſé plus profond, afin que la fouille fourniſſe plus de terre, & qu'on en ait la quantité néceſſaire pour remplir l'eſpace qui eſt entre les deux rangs de gazon.

Cette eſpèce de Clôture donne de l'ombre, & ſert d'abri aux beſtiaux, ſoit contre les vents froids, ſoit contre l'ardeur du ſoleil. La haie eſt, à la vérité, très-expoſée à l'impétuoſité des vents; c'eſt pourquoi il faut avoir l'attention de l'élaguer de tems en tems.

La ſeconde méthode, dont nous devons la deſcription à M. de Munchauſen, eſt moins compliquée que celle dont nous venons de parler, d'après le Gentilhomme Cultivateur, elle eſt fort en uſage dans quelques cantons du Duché de Zelle, dont le ſol eſt généralement très-ſablonneux. Les pièces de gazon que l'on emploie pour ces Clôtures, ont ordinairement la figure d'une loſange; elles ont un pied de long, ſur ſix pouces de large, & une épaiſſeur de quatre à cinq pouces; il faut faire attention de donner à ces gazons, autant que cela ſe peut, la même grandeur; la ſolidité du banc en dépend principalement. On a préféré de donner à ces gazons la forme d'une loſange plutôt que d'un carré: la première forme permet de les entaſſer avec plus d'exactitude.

Nous avons déjà obſervé que quelques cantons du pays où ces Clôtures ſont uſitées, ont un ſol

Digitized by Google

très-ſablonneux, qui n'eſt couvert que d'un gazon peu épais, formé par l'entrelacement d'un très-grand nombre de petites racines d'herbes; c'eſt ſur ce gazon même qu'on établit ces Clôtures, en choiſiſſant les endroits les plus unis & les moins travaillés par les taupes. Les pièces de gazon que l'on coupe dans les forêts des environs, & que l'on emploie auſſi-tôt que l'éloignement de l'endroit le permet, ſont arrangées en ligne droite, l'une à côté de l'autre, & auſſi exactement qu'il eſt poſſible. On donne à un pareil banc plus de largeur à la baſe que vers le ſommet; lorſqu'on lui donne une hauteur de quatre pieds, comme c'eſt aſſez généralement l'uſage, il aura cinq pieds de largeur à ſa baſe, & quatre au ſommet; en lui donnant une pente plus conſidérable, les brebis les franchiſſent aiſément, & on perdroit alors le fruit de ſes peines. Si l'on peut ſe procurer un peu de bonne terre, on la répandra entre les interſtices qui naiſſent aux endroits où les gazons ſe touchent. La bonne terre contribue beaucoup au prompt accroiſſement des arbres, que l'on plante alors au ſommet de ce banc. Dans le pays dont je parle, on n'emploie à cet uſage que le bouleau, arbre qui ſe contente d'un terrein maigre, & dont les racines traçantes cherchent à trouver dans le lointain l'humidité dont le pied principal a beſoin. La ſaiſon la plus convenable pour établir une pareille Clôture, eſt depuis le commencement de l'Automne juſqu'à la fin de l'Hiver; l'humidité de ces ſaiſons eſt non-ſeulement indiſpenſable pour donner la ſolidité néceſſaire à ce banc; mais l'accroiſſement des jeunes bouleaux que l'on y plante auſſi-tôt que ce banc a la hauteur qu'on veut lui donner, en dépend abſolument. Toute autre ſaiſon, quelque favorable qu'elle puiſſe d'ailleurs paroître, ne lui conviendroit pas. Les jeunes bouleaux que l'on plante au ſommet de ce banc, doivent être placés à deux pieds de diſtance l'un de l'autre, & en deux rangs ſur toute la longueur du banc. Ces arbres ne proſpèrent pas, quand ils ſe trouvent trop près l'un de l'autre; c'eſt pourquoi il faut ſuivre cette méthode à la rigueur.

On choiſit de préférence de jeunes bouleaux, de la groſſeur d'un bon doigt; lorſqu'on les aura plantés dans la ſaiſon que nous avons indiqué, on peut être aſſuré de leur accroiſſement. Après quelques années, lorſqu'au Printems ces arbres commencent à pouſſer, on coupe les troncs les plus forts près de terre, & on entaille les autres pour les coucher à plat ſur la terre. L'endroit entaillé doit être couvert d'un morceau de gazon ou de terre, pour empêcher que la sève ne s'échappe en trop grande quantité par la plaie, ou bien les pieds ainſi entaillés & couchés ſe deſſécheroient, ſi l'air ou le ſoleil frappoit immédiatement l'endroit entaillé. Pour plus de ſûreté, on fixe ces tiges aſſez ſouvent avec des crochets contre terre, comme on a coutume de faire avec les marcottes. M. de Münchauſen aſſure, que très-peu d'années ſuffiſent pour qu'une pareille Clôture acquiert la plus grande ſolidité; les racines des bouleaux, qui ſont très-traçantes, couvrent bien-tôt toute la ſurface ſur les deux côtés, & en traverſent les gazons, même elles contribuent à les unir d'autant plus ſolidement que le gazon n'offre qu'un tiſſu lâche que ces racines traverſent aiſément. Si l'on a employé un peu de bonne terre pour remplir les interſtices entre les gazons, cette précaution ne contribuera pas peu à toujours entretenir la fraîcheur de la verdure qui, dans peu d'années, tapiſſent les côtés de ce banc. Ces bancs, une fois en bon état, & conſolidés par l'accroiſſement des bouleaux, ne demandent que peu de ſoins pour ſe conſerver en bon état, pendant une longue ſuite d'années; il s'agit de remplir tous les Automnes avec de nouveaux gazons, les trous qui peuvent ſe former; elle préviendra les éboulemens & la dégradation qui, ſans cette précaution peu coûteuſe, ſeroit inévitable.

De pareilles Clôtures ſont d'une très-grande utilité dans les pays où elles ſont en uſage; elles procurent un abri aux beſtiaux, & ne ſeront pas facilement endommagées par ces derniers, lorſque la pente qu'on leur donnera ſur les deux côtés, ſera telle que nous l'avons indiquée; avec un peu de ſoin, on les rendra même inacceſſibles aux chèvres, animal deſtructeur pour de pareils établiſſemens. Les bouleaux plantés ſur le haut du banc fourniſſent tous les trois ou quatre ans, une coupe abondante de broſſailles que l'on emploie dans le même pays, pour la Clôture en haies sèches. On ſent que de pareilles Clôtures ne peuvent convenir qu'à des pays ſablonneux, & où le ſol n'eſt pas en grande valeur; mais elles contribuent beaucoup à bonifier le ſol; elles fixent le ſable, & conviennent par conſéquent parfaitement à des ſemis de ſapins qui croiſſent dans un ſol ſablonneux; mais qui réuſſiſſent ſouvent aſſez mal, parce que le ſable toujours agité par le vent, s'oppoſe à l'accroiſſement du jeune pied; mais ſi un tel ſemis eſt entouré d'une Clôture, les jeunes arbres ſe trouveront abrités, & rien ne s'oppoſera à leur accroiſſement.

Clôture très-économique, propoſée par l'Auteur du Voyage agronomique.

Cette eſpèce de Clôture conſiſte en un ſimple banc de terre recouvert de gazon, & ſurmonté d'une haie vive; elle eſt ſimple & naturelle, & devient ſi ſolide, lorſqu'elle eſt faite avec ſoin, qu'il faut employer la force pour la démolir.

La conſtruction de ce banc eſt aiſé. On tire deux lignes à trois pieds ou trois pieds & demi l'une de l'autre, ſur toute la longueur où

Digitized by Google

le banc doit être construit. Entre ces deux lignes, on enlève avec la bêche ou la charrue, ou avec une pioche courbe dont le fer est large & mince, toute la superficie de la terre.

Après cette préparation, on dispose le long de deux lignes, des gazons coupés à un pied de profondeur en quarré. Ces gazons dont on a soin de couper l'herbe en-dehors, laissent entr'eux un intervalle. On remplit cet espace vuide avec de la terre, qui doit être bien battue à mesure qu'on l'enlève au niveau des côtés. Le fondement du banc étant ainsi établi solidement, il est facile de le continuer. Sur ce premier lit, on en fait un second de la même manière, ce qu'on continue, jusqu'à ce que le banc ait environ cinq pieds de hauteur. A chaque lit, il faut avoir l'attention de poser les gazons un peu en-dedans, pour donner de la pente aux côtés du banc, & en diminuer insensiblement la largeur.

Dès que le banc est élevé à la hauteur de cinq pieds, il faut, avant de mettre la dernière couche, placer dessus une quantité de houx & de genets épineux, de manière que les branches débordent le banc au moins de dix pouces de chaque côté. Cette précaution est nécessaire pour empêcher les moutons d'y monter.

La terre dont on remplit l'intervalle de la dernière couche, doit être élevée en forme de voûte ou d'anse de panier, & recouverte dans toute sa largeur de longues pièces de gazon. La convexité du sommet empêche que le banc ne soit endommagé par les pluies violentes.

Le banc ainsi élevé, on plante entre les jointures des gazons, deux rangées de plants d'épine blanche, coupés ras de la surface du sommet. Il ne faut jamais permettre à ces plants de s'élever plus haut que douze pouces.

Si on a la précaution de pratiquer à cette espèce de Clôture des portes à claire-voies, éloignées d'environ deux cens toises les unes des autres, pour laisser aux chasseurs un libre passage, on doit être assuré qu'elle deviendra avec le tems aussi ferme, aussi solide que le terrein sur lequel elle est construite.

Le Printems est la saison la plus favorable à l'érection de cette Clôture. Les racines du gazon conservent alors une humidité, qui les rend propres à pénétrer dans les terres du banc, & à en tirer en partie leur nourriture. Les pluies fréquentes dans cette saison entretiennent cette humidité, & la communiquent aux jeunes plants d'épine. Ces plants poussent avec vigueur; leurs racines s'étendent en peu de tems à travers l'épaisseur du banc, unissent les gazons, en dérobent les jointures à l'œil, qui n'apperçoit plus que la verdure qui les couvre.

Cette Clôture devenue une seule & même masse que le tems ne fait que consolider, exige néanmoins qu'on répare soigneusement les dommages qu'elle peut recevoir accidentellement dans les gazons ou dans la haie. Dans les endroits où le gazon seroit arraché, la terre s'écrouleroit par les sécheresses, ou seroit entraînée par les pluies.

D'après notre Auteur, la perche de cette Clôture ne revient qu'à vingt-trois sols de France, dans les endroits (il parle du nord de l'Angleterre) où les manœuvres sont au fait de cette Clôture.

Une Clôture très-économique, & en usage dans une partie de l'Evêché d'Osnabrück, est décrite par M. de Münchausen. (*Voyez Hausvater. Vol. III.*) J'ai observé, dit cet Auteur, dans une partie de l'Evêché d'Osnabrück, une manière de clorre les champs à peu de frais; il est vrai que cette méthode ne peut être suivie que dans les endroits où l'on aura les mêmes avantages que l'on a dans ce pays, quant à la matière première; c'est de trouver une espèce de grès ou pierre sablonneuse, qui se délite par coupes droites & horizontales, propriété qui assure à cette espèce de Clôture une très-longue durée. Lorsqu'à l'aide d'un cordon, on a tracé une ligne droite sur laquelle on veut établir cette Clôture, on commence par déblayer le terrein, & par l'unir autant qu'il est possible. Alors il ne faut autre chose que d'entasser en forme de mur ces pierres qui, ayant toutes une forme droite & plate, rempliſſent parfaitement cet objet. La hauteur & l'épaisseur d'un pareil mur dépend de la facilité que l'on a de se procurer ces pierres; on lui donne, pour l'ordinaire, une épaisseur d'un pied & demi, sur deux ou trois pieds de hauteur; il n'entre ni mortier ni terre glaise dans la construction de ce mur; car ces pierres, qui présentent des plaques à deux surfaces unies, se joignent & se touchent assez exactement, pour se passer de ses substances. Il est nuisible à la solidité d'une pareille Clôture de remplir avec de la terre glaise dégelée, les interstices qui pourroient se rencontrer entre les différentes plaques; car l'humidité qui s'introduit par ce moyen dans l'épaisseur de ce mur contribue beaucoup à son dépérissement, sur-tout pendant les fortes gelées; ordinairement les pierres sont alors soulevées, & il s'en suit une prompte désunion, qui exige une réparation & des frais nouveaux. Lorsqu'on a entassé un pareil mur à la hauteur convenable, on le couvre en haut avec des pièces de gazon, en façon de chaperon; le gazon qui empêche que l'eau de la pluie ne s'introduise en trop grande quantité entre les pierres, devient bientôt impénétrable par l'accroissement que ces racines prennent, & assure alors à ce mur une solidité d'autant plus grande qu'il en écarte efficacement l'humidité.

Clôture par des fossés.

La Clôture par des fossés est la moins coûteuse,

Digitized by Google

la plus facile à établir, la plus aisée à entretenir & à réparer. Mais elle ne peut convenir que dans les terreins marécageux, bas & humides, ou dans des fondrières; dans les terres qui, en général, abondent d'eau, cette espèce de Clôture peut tenir lieu de toute autre.

Avant de creuser un fossé, qui doit servir de Clôture, il est nécessaire que le propriétaire du terrein examine si l'humidité du sol n'est dûe à quelqu'accident particulier, comme cela peut arriver dans certaines saisons de l'année, ou bien, si le sol est naturellement humide, & s'il peut compter que ses fossés seront remplis d'eau toute l'année. Dans le cas contraire, toutes les dépenses seroient en pure perte.

Lorsqu'on est assuré d'une quantité suffisante d'eau, on peut alors mettre la main à l'ouvrage. Les fossés qui doivent servir de Clôture, doivent être de six pieds de largeur, sur sept de profondeur, afin qu'il y ait toujours quatre à cinq pieds d'eau. Dans les grandes sécheresses, elles conserveront toujours deux ou trois pieds d'eau, &, dans les tems pluvieux, on n'aura point à craindre l'inondation du terrein.

Il est facile d'entretenir ces fossés en bon état; il faut seulement avoir quelques soins pour empêcher les bancs de s'écrouler, & par conséquent les herbes de se multiplier, de façon que les bestiaux essayant de les passer, enfoncent, & se blessent assez souvent: ce qui n'arrive point, lorsqu'on a l'attention de nettoyer les fossés, & d'entretenir les bancs bien escarpés.

Les Clôtures par fossés, à la vérité, ne défendent pas l'herbe des ardeurs du soleil ni des vents, comme les haies & les murs les en garantissent; mais la situation basse & l'humidité du sol rempliſſent à-peu-près le même objet; les murs ou les haies seroient, dans une pareille situation, superflus & même dangereux. Comme l'humidité est naturelle dans cette espèce de terrein, le même fossé qui lui sert de Clôture, contribue également à son dessèchement. On observe surtout, s'il est possible, de faire en sorte que l'eau du fossé soit deux ou trois pieds au-dessous de la surface du sol, parce qu'alors le sol se dessèchera à la profondeur de ces deux pieds: or cette profondeur est précisément celle de la partie du sol qui fournit à la végetation des plantes. Une Clôture par fossé, servira encore à rendre un terrein ferme & solide qui, peu de tems avant, étoit humide & tremblant sous les pieds; & les productions qui y croissent deviendront à tous égards meilleurs. La terre que l'on retirera des fossés fournit en outre un engrais qui n'est point à mépriser.

Clôtures en palissades ou en planches.

Pour que cette espèce de Clôture rempliſſe bien l'objet, il faut que les pieux, qui composent une pareille palissade, aient assez de force & de solidité pour opposer une résistance vigoureuse à celui qui cherche à pénétrer dans la possession qui en est entourée; par conséquent, ces pieux doivent être d'un bois solide, & d'une grosseur convenable, & assez rapprochés l'un de l'autre, pour offrir une masse impénétrable; plus ces pieux seront enfoncés dans la terre, mieux cela vaudra; un tiers de la longueur est peut-être la mesure qui doit être adoptée; & si nous admettons une longueur de neuf pieds pour ces pieux, dont trois pieds seront sous terre, & le reste au-dehors, nous aurons encore six pieds de hauteur pour une pareille palissade, & cette élévation nous paroît suffisante pour bien remplir le but proposé. Sur une longueur de douze pieds, que nous avons assignée aux pieux de la palissade, ils doivent avoir huit à neuf pouces de largeur, sur six pouces d'épaisseur, & être pointus aux deux extrémités. Le bout que l'on enfonce en terre doit être légèrement passé au feu; car la croûte charbonneuse que le bois contracte par ce moyen, en assure la durée, & le préserve longtems contre l'humidité & la pourriture. Les pieux de la palissade, exactement rapprochés les uns des autres, offrent, sans employer d'autres moyens, toute la solidité que l'on pourra desirer; mais on l'augmentera de beaucoup, en unissant la partie supérieure d'une telle palissade, dans toute sa longueur, par des traverses que l'on cloue aux pieux; ces traverses empêchent que les pieux ne puissent être ébranlés séparément. Autant que l'on peut, il faut choisir un bois droit & sain: le chêne mérite peut-être la préférence; mais le sapin peut également servir, si on a soin de le faire couper à tems.

J'ai donné la description d'une Clôture en palissade, d'après celles que j'ai observé dans les Provinces septentrionales de l'Allemagne, & dans quelques Provinces limitrophes; elles ne peuvent convenir que dans des pays où le bois se trouve en abondance, & où l'on ne sait en tirer un meilleur parti. Dans tout autre cas, de pareilles Clôtures contribueroient à la destruction totale des forêts, que l'on a tant d'intérêt à ménager; elles ne doivent donc être employées que pour entourer un clos de peu d'étendue, & conviennent par conséquent mieux à un parc qui contient du gibier, qu'à un champ de blés, ou une prairie.

Dans les Provinces les plus boisées de l'Allemagne, on voit encore des Clôtures de jardins en planches; ces dernières sont, ou clouées sur des madriers enfoncés en terre, ou bien les planches glissent dans des rainures que l'on a pratiquées dans toute la longueur du madrier. J'ai vu de ces madriers pour Clôtures, qui avoient depuis dix jusqu'à douze pouces d'équarrissage; ils étoient enfoncés en terre en raison de la hauteur & de la solidité qu'on vouloit donner à ces

Digitized by Google

Clôtures, ordinairement éloignés l'un de l'autre depuis huit juſqu'à dix pieds, ſelon la longueur des planches. Lorſque ces planches, dont l'épaiſſeur doit être d'un pouce au moins, ſe touchent bien, de pareilles Clôtures deviennent très-utiles pour les jardins de toutes eſpèces; & l'abri qu'elles offrent aux productions, fait qu'on doit les préférer aux paliſſades & aux haies. Pour conſerver les planches & les madriers de ces Clôtures pendant plus long-tems, on les enduit quelquefois d'une couche de gaudron ou de poix liquide, ſur lequel on répand une certaine quantité de mâche-fer menu, qui s'attache au goudron, & qui préſente alors un enduit que l'humidité n'endommage que difficilement. Un pareil enduit, dont la couleur eſt très-noire, eſt ſur-tout très-utile pour la partie de la Clôture qui fait face au jardin. On élève avec avantage des arbres en eſpalier contre ces Clôtures, dont la couleur noire abſorbe une plus grande maſſe de chaleur que les rayons du ſoleil y dépoſent; ce qui ne contribue pas peu à accélérer, & la végétation & la maturité de pluſieurs fruits, qui, ſans ce moyen, auroient de la peine à parvenir à un certain degré de perfection. Quelqu'utiles que de pareilles Clôtures puiſſent paroître, elles ſont toujours très-coûteuſes, & ne peuvent être imitées que dans des pays dont les forêts offrent des reſſources dont la France ne ſauroit ſe vanter.

Clôtures mobiles.

Dans pluſieurs parties de l'Allemagne, on établit des Clôtures que l'on peut aiſément tranſporter d'un endroit à un autre, & qui ſervent ordinairement pour reſtreindre un troupeau de gros bétail, peu nombreux, à une portion circonſcrite de pâturage. On en établit ſouvent dans les bois; &, pendant les plus fortes chaleurs, les beſtiaux y jouiſſent du pâturage, ſous l'ombre que les arbres leur offrent. On a toujours ſoin de choiſir des endroits où il y a peu de brouſſailles & point de jeune plantation, & le bétail y reſte ſouvent des journées entières ſans conducteur. Un certain nombre de gros pieux de ſix pieds de long, & d'une groſſeur proportionnée, & autant de groſſes & longues perches, ſelon l'étendue de terrein que l'on veut enclore, compoſent toutes les pièces d'une pareille Clôture. En l'établiſſant, on chaſſe les pieux en terre, dans laquelle il faut chercher à les faire tenir ſolidement; ils doivent être éloignés l'un de l'autre, ſelon la longueur des perches; ordinairement l'eſpace entre chaque pieu eſt de douze pieds. Chaque pieux a deux trous quarrés: le premier, ou le trou inférieur, doit être à un pied & demi de terre, lorſque le pieux eſt enfoncé; le ſupérieur, à quatre pieds de terre. Les pieux ainſi placés, on paſſe horizontalement, d'un pieux à l'autre, les perches, dans chaque trou une; &, par ce moyen, on oppoſe aux beſtiaux une barrière aſſez forte pour les contenir, & que l'on peut déplacer chaque fois qu'on le juge néceſſaire.

Clôture en Haies vives.

Comme nous nous propoſons de donner à l'article Haie de ce Dictionnaire, tout ce qui a rapport à la formation & à l'entretien des haies, nous nous contenterons de donner ici quelques apperçus rapides ſur les végétaux les plus propres pour former des haies ſolides, qui peuvent ſervir comme Clôtures, en laiſſant de côté tout ce qui concerne les haies de décorations ou de pur agrément.

L'Aube-Épine, ou l'Épine blanche (*Cratægus Oxiacantha*, *L.*) C'eſt, de tous les arbriſſeaux de l'Europe, peut-être celui qui convient le mieux pour les Clôtures en haies; auſſi les Anglois en font-ils le plus grand cas. Il croît aſſez vîte, & réſiſte très-bien à la rigueur des Hivers les plus froids; il s'accommode de tous les terreins, même du plus ſablonneux, pourvu que l'humidité ne lui manque pas; à cet égard, il convient généralement mieux aux climats tempérés & froids, qu'à ceux dont la chaleur eſt preſque toujours accompagnée de ſéchereſſe.

Les branches tortueuſes de l'Aube-épine, & les piquans dont elle eſt garnie, paroiſſent la deſtiner de préférence pour les Clôtures; on accélère ſon accroiſſement, en ſoignant les jeunes pieds la première année. Quoique l'Aube-épine puiſſe ſe propager par graines, je conſeillerois cependant d'employer plutôt des pieds ſauvages, que l'on ſe procure, ſans beaucoup de peine, dans les bois & les taillis; la graine ne germe que difficilement, & ne lève pas toujours, ſur-tout quand l'humidité lui manque; en employant d'ailleurs des ſauvageons, qui ordinairement ſe trouvent dans des terres incultes & arides, on a l'avantage de les voir proſpérer en peu de tems, pour peu que le terrein ſoit tant ſoit peu meuble & humide. Quelques perſonnes ont cherché à la propager par des boutures, & l'expérience a prouvé que cette méthode eſt également praticable; mais, dans ce cas, il faudroit un terrein humide & frais; dans les terres sèches & ſablonneuſes, le ſuccès deviendroit très-douteux. Les racines de l'Aube-épine ne tracent point; elles ſont preſqu'auſſi noueuſes que les branches; c'eſt un grand avantage pour des Clôtures qui ſont deſtinées à entourer des jardins dont le terrein eſt ſouvent très-précieux.

D'après Kalm, Voyageur Suédois, les habitans du Canada emploient pour haies une eſpèce d'Aube-épine que Linnée a décrit ſous le nom de *Cratægus coccinea*, & que l'on pourroit nommer, en françois, Aube-épine rouge. Cet arbriſſeau, qui ne craint pas le froid, mériteroit la peine d'être

Digitized by Google

introduit en France, où il paroît très-peu connu.

L'Épine noire, ou le Prunellier épineux. (*Prunus ſpinoſa*, *L.*) Les piquans dont cet arbriſſeau eſt garni, paroiſſent le rendre propre pour des Clôtures; & les Anglois l'ont quelquefois employé pour en former le rang extérieur des haies faites avec l'épine blanche. On lui a cependant trouvé pluſieurs défauts qui l'ont fait exclure pour jamais; il réſiſte d'abord beaucoup moins à la gelée que l'épine blanche, & ſes racines tracent à des grandes diſtances; de manière que le terrein que l'on cherche à enclorre, eſt en partie épuiſé par les jeunes pouſſes qui infeſtent bien-tôt des jardins entiers. D'ailleurs le pied principal périt & deſsèche à meſure que les racines s'étendent, & ſe multiplient. Il nait alors dans les haies qui en ſont compoſées, des lacunes difficiles à rétablir. On prétend que l'épine noire élevée des noyaux, trace moins que les ſauvageons tranſplantés.

Le Grenadier, (*Punica granatum*, *L.*) Dans les Provinces méridionales de l'Europe, où cet arbre croît ſans culture, on l'emploie aſſez ſouvent pour en faire des haies, qui, avec le tems & un peu de ſoin, préſentent des Clôtures impénétrables; c'eſt dommage que ce bel arbriſſeau ne réſiſte pas aux Hivers des Provinces ſeptentrionales. Le Grenadier monte facilement; il faut par conſéquent, dès la première année, s'occuper à lui couper les branches montantes, ou à leur donner une poſition plus analogue à l'objet auquel on les deſtine; elles s'entrelacent alors facilement, & les piquans alongés & roides dont les branches ſont pourvues, même les extrémités des branches, qui finiſſent en pointe très-aigue, préſentent une défenſe capable d'éloigner & les hommes & les beſtiaux qui voudroient pénétrer dans une poſſeſſion qui ſeroit entourée d'une pareille Clôture. On forme des haies de Grenadier avec des éclats de la ſouche, ou avec des drageons enracinés; on peut encore multiplier cet arbriſſeau par boutures. Pour qu'une haie de Grenadier proſpère bien, il ne faut pas lui laiſſer manquer d'eau; ſi on peut la planter ſur le bord d'un foſſé ou d'une rigole d'eau, la végétation en ſera plus prompte & plus vigoureuſe. Un avantage qu'a le Grenadier ſur pluſieurs arbriſſeaux employés pour des Clôtures, c'eſt de n'être pas facilement attaqué par les beſtiaux. Les piquans dont cet arbriſſeau eſt hériſſé, ne paroiſſent pas être la ſeule cauſe qui le défende; mais l'âcreté des feuilles ſemble plutôt y contribuer. Je ne connois que peu d'inſectes qui vivent ſur le Grenadier; il conſerve par conſéquent ſon feuillage preſque toujours intact: rien de plus beau que le feuillage d'une pareille haie, entremêlé de belles fleurs écarlates!

La Saule. Dans les pays humides & marécageux, où d'autres arbres & arbriſſeaux périroient, on fait quelquefois des Clôtures avec des Saules, qui, à la vérité, ne préſentent pas une grande ſolidité, mais qui, en échange, croiſſent très-vîte, & fourniſſent, ſous peu d'années, une coupe de bois qui dédommage, en partie, les frais que leur établiſſement a coûté. Plantées ſur les bords des foſſés, les racines de certaines eſpèces de Saules empêchent les éboulemens de la terre: dans cette vue, on peut en tirer un parti utile, lorſque, dans des terres légères & ſablonneuſes, on n'emploie pour toute Clôture qu'un foſſé.

Le Coudrier ou le Noisettier, (*Corylus avellana*, *L.*) Cet arbriſſeau convient parfaitement pour haies; il ſe plaît dans toutes ſortes de terrein, & fournit, en peu d'années, une abondante coupe de bois. Je le recommande pour Clôtures des grandes prairies, & des champs de bleds d'une certaine étendue; il offre, en outre, un abri ſolide aux bétails. Les racines du Coudrier tracent beaucoup; mais on peut les couper, ſans riſquer de faire périr le pied principal. Le Coudrier réſiſte aux plus grands froids: auſſi le voit-on employer pour Clôtures dans les Provinces les plus ſeptentrionales de l'Europe.

Le Genet épineux, (*Ulex Europæus*, *L.*) Cet arbuſte eſt très-recommandable pour Clôtures, dans les pays dont les Hivers ne ſont ni trop longs, ni trop rigoureux; il croît à merveille dans les terreins les plus ſtériles & les plus ingrats. Les meilleurs haies de ce Genet s'obtiennent de ſemence; une fois ſemé, cet arbuſte n'exige que peu de ſoins. On voit, en Angleterre, des haies de Genet épineux qui ont trente ou quarante pieds de largeur, ſur quinze à vingt pieds de hauteur. Elles ſervent d'abri au gibier, & fourniſſent, tous les ans, une coupe de bois conſidérable. Cet arbuſte, dont le port convient très-bien aux haies, en forme d'impénétrables; mais il ne réuſſit pas trop bien dans les climats trop froids. Dans pluſieurs Départemens de la France, le Genet épineux eſt très-commun; on l'y emploie même pour la nourriture des beſtiaux. Cet arbuſte ſe nomme, dans quelques Provinces, Jonc marin, ou Ajonc des landes.

Le Sureau, (*Sambucus nigra*, *L.*) Les haies ou Clôtures que l'on forme avec cet arbuſte ne préſentent pas une trop grande ſolidité; mais elles conviennent de préférence aux mauvais terreins, où d'autres végétaux auroient de la peine à venir. Mais, quoique le Sureau ne s'oppoſe pas aſſez vigoureuſement à l'invaſion des beſtiaux, l'odeur forte & déſagréable de ſes feuilles paroît les en écarter, & contribue par conſéquent à remplir un objet auquel cet arbuſte, par ſa conformation, paroît ſe refuſer. Les racines du Sureau tracent beaucoup; on ne ſauroit donc le recommander dans des cantons où le terrein eſt précieux. Dans les haies ou Clôtures d'agrément, le Sureau occupe une place plus méritée; il n'eſt pas ſujet à être attaqué par les chenilles; & ſa

verdure

Digitized by Google

verdure, d'un ton agréable, ſe conſerve pendant tout l'Eté.

Le Chêne. Pluſieurs eſpèces de cet arbre utile ſervent à faire des Clôtures. Dans les Provinces ſeptentrionales, le grand Chêne (*Quercus robur*, L.) eſt le ſeul dont on fait quelquefois uſage, parce qu'il brave toutes les rigueurs des frimats. Le Chêne verd & le Chêne Kermès, qui forment d'aſſez jolies Clôtures, ne proſpèrent que dans les climats tempérés & chauds. Toutes les eſpèces de Chêne croiſſent très-lentement. Pour en former des Clôtures dont on veut jouir promptement, nous conſeillons d'employer les éclats de vieilles ſouches, ou des jeunes pieds, que l'on trouve ſouvent en abondance dans les taillis & les endroits où cet arbre croît naturellement. Les Clôtures que l'on forme avec les différentes eſpèces de Chêne, ne préſentent pas une réſiſtance auſſi formidable que les arbuſtes garnis d'épines; mais elles fourniſſent, en échange, quand une fois elles ſont parvenues à une certaine force, des coupes en bois très-abondantes. Lorſque, parmi les pieds de Chêne qui compoſent la Clôture, il y en a qui paroiſſent vouloir monter, on les laiſſe croître librement; & les Anglois obtiennent ſouvent, par ce moyen, des arbres d'une belle venue, dont ils font uſage pour le charronnage. Pour que les Clôtures en Chêne réuſſiſſent bien, il faut en avoir grand ſoin dans les premières années; après quelques années de ſoins, on en jouira alors avec avantage.

Le Paliure (*Rhamnus Paliurus*, L.) Les piquans & les crochets dont les branches de cet arbriſſeau ſont hériſſées, les rendent très-redoutables, & par conſéquent fort propres pour la conſtruction des Clôtures. J'ignore ſi, dans les Provinces ſeptentrionales, on pourroit en faire uſage; je ne l'ai vu en haies que dans les Provinces Méridionales. Pour en tirer tout l'avantage poſſible, il faut le tenir ſous la taille les deux premières années: ſans cette précaution, les rameaux prennent trop d'ampleur, & ne rempliſſent pas ſuffiſamment l'objet de la Clôture. Quelques-uns propagent cet arbriſſeau par ſemences; mais, pour que la graine ne reſte pas des années en terre, ſans germer, il faut caſſer le fruit ligneux, & tenir la graine, pendant quelque tems, dans du ſable humide; alors on eſt plus ſûr de le voir lever bien-tôt. Peut-être pourroit-on également le multiplier par des éclats pris ſur de vieilles ſouches, ou par des marcottes.

Le Hou, (*Ilex aquifolium*, L.) Cet arbriſſeau proſpère dans les terreins les plus apauvris, où l'épine blanche & pluſieurs autres ne croiſſent pas facilement. Il forme une très-bonne Clôture, qui, ſur-tout lorſque les pieds ſont jeunes, préſente plutôt un mur qu'une haie, qui s'oppoſe efficacement à l'invaſion des beſtiaux. Le Hou croît très-lentement; &, parvenu à un certain âge, il périt très-aiſément. Les Clôtures formées avec cet arbriſſeau, exigent par conſéquent autant d'attention que pluſieurs autres arbriſſeaux employés pour le même uſage. Le ſol ſablonneux convient parfaitement bien au Hou; ſes racines périſſent dans l'humidité; il faut par conſéquent examiner ſon terrein, avant de procéder à l'établiſſement d'une pareille Clôture. Les Anglois préfèrent à élever le Hou deſtiné pour Clôtures, des graines qu'ils ſèment à l'endroit même où ils veulent établir la Clôture; d'autres, qui ont des pépinières de cet arbriſſeau, obtiennent, à la vérité, des Clôtures aſſez promptement; mais ces dernières ne durent pas autant que celles que l'on obtient des graines. Les moyens de faire germer la graine du Hou plus promptement qu'à l'ordinaire, car elle reſte ordinairement deux ans en terre, ſe trouveront indiqués plus en détail, à l'article Haie de ce Dictionnaire.

Le Ronce (*Rubus fruticoſus*, L.) Les épines fortes & piquantes dont les rameaux de cet arbuſte ſont pourvus, ſemblent lui aſſigner une place parmi les végétaux propres à former des Clôtures. Cependant, le peu de ſolidité que ſes rameaux ſarmenteux offrent; leur port, plutôt incliné & couché, qu'élevé, ne le rend propre qu'à remplir les endroits clairs & foibles d'une vieille haie, que l'on veut promptement garnir. Le Ronce ſe contente d'un terrein aride, & j'en ai ſouvent vu proſpérer ſur le haut des murs, dont ils défendent très-bien l'accès. *Voyez* Haie.

L'Épine Vinette, ou le Vinetier (*Berberis vulgaris*, L.) Cet arbriſſeau, un des plus propres pour la formation des Clôtures, dure pluſieurs années, quand il eſt bien conduit dans le commencement. Il poſsède toutes les qualités que l'on peut exiger d'un arbriſſeau que l'on deſtine aux haies impénétrables; des branches garnies d'épines très-pointues, un bois aſſez tenace, & un accroiſſement prompt & facile. L'Epine Vinette ſe contente d'un ſol maigre & ſablonneux; il réſiſte à la chaleur, comme aux froids les plus forts, & ſe multiplie de pluſieurs manières. Je propoſerai cependant, pour en faire des Clôtures en peu d'années, de ſe ſervir de rejets, ou des éclats de vieilles ſouches; c'eſt le moyen le plus ſûr, & celui qui eſt généralement adopté dans les pays où l'on en forme des Clôtures. Le fruit ſain & agréable que cet arbriſſeau produit en grande quantité, quoiqu'objet ſecondaire, en établiſſant des Clôtures avec cet arbriſſeau, mériteroit ſeul qu'on lui donnât la préférence ſur pluſieurs autres.

Clôture en haie, propoſée par Olivier de Serres.

Cette eſpèce de haie dont Serres fait beaucoup de cas, eſt aſſez ſingulière, & par ſon ar-

Digitized by Google

angement & par l'avantage qui en réſulte. Serres a recommande pour la ſéparation des vignes avec les vergers, & des jardins potagers avec les jardins à fleurs. On fait cette haie avec toutes ſortes d'arbres dont la tige eſt longue, droite, ſans nœuds & ſans tortuoſité ; les mûriers blancs, les pruniers, les guiniers, mais ſur-tout les ſaules, peuvent s'employer à cet uſage.

Voici la manière que Serres propoſe pour la formation d'une pareille Clôture. « On fait des foſſés, comme on en fait pour la plantation de la vigne ; on poſe dans chaque foſſé deux ſaules qui ſe joignent enſemble, à diſtance de deux pieds l'un de l'autre ; &, après en avoir couvert les racines avec de la terre que l'on aura laiſſé quelques jours expoſée à l'air, avant la plantation, on écarte enſuite les deux troncs avec les deux mains, en les faiſant pencher des côtés, afin qu'ils ſe croiſent en forme de loſange. Dans la partie où les deux arbres ſe croiſent, il faut inciſer un peu l'écorce de l'un & de l'autre, & les lier dans ce point avec de l'oſier, de façon que les deux entamures ſoient couchées l'une ſur l'autre ; elles prennent enſemble comme une ente, pourvu que cette opération ſe faſſe dans le tems de la sève ; de ſorte que ces arbres étant comme ſoudés enſemble, ne ſont qu'un corps, puiſqu'ils ſont unis par leurs troncs. Ils vivent, ainſi unis, auſſi long-tems que ſéparés, pour peu que ſoit exacte la culture qu'on leur donnera ; ce que nous diſons touchant les ſaules, peut être pratiqué avec les mûriers & les pommiers ; il faut ſeulement, dans l'une ou l'autre eſpèce d'arbres dont on ſe ſert pour cette haie, avoir l'attention de nettoyer les troncs, principalement dans leur jonction, & de les étêter convenablement, afin que les vuides qui ſont dans les loſanges, ſe rempliſſent inſenſiblement par l'accroiſſement de la tige ; accroiſſement que l'on accélère, quand on a ſoin d'élaguer & d'étêter l'arbre. »

Des Clôtures en haies sèches.

La haie sèche ne remplit que très-imparfaitement le but de la Clôture. On eſt cependant forcé d'en faire uſage dans des endroits où il ſeroit impoſſible de faire venir une haie vive, ou bien dans des circonſtances où il eſt preſſant d'établir à la hâte une défenſe quelconque ; le dernier cas peut ſur-tout avoir lieu pour défendre une haie vive nouvellement plantée, ou pour aſſigner les limites de certaines poſſeſſions. On ſent que, par ſa nature, elle ne peut pas préſenter une défenſe aſſez forte pour empêcher aux hommes de pénétrer dans un endroit qui en eſt entourré ; mais on peut lui donner aſſez de hauteur & de ſolidité pour s'oppoſer au paſſage des beſtiaux. Dans ce dernier cas, il faudroit employer des piquets ou des pieux aſſez forts, & une grande quantité de broſſailles, parmi leſquelles celles qui ſont garnies d'épines ſeront à préférer. Nous donnerons, à l'article Haie de ce Dictionnaire, le détail néceſſaire pour la conſtruction d'une pareille haie. Dans les Provinces ſeptentrionales de l'Europe qui abondent en ſapins & pins, on ſe ſert aſſez communément des branchages de ces eſpèces d'arbres, qui ne ſauroient être mieux employés. (*Voyez* l'article Haie.)

Avantages des Clôtures.

Si les Clôtures ne préſentoient point d'autre avantage que celui d'aſſurer à chaque propriétaires la jouiſſance excluſive de ſon héritage, cela ſeul devroit les faire adopter à l'unanimité. On objecte qu'il y a des ſols ſi pauvres qu'ils ne méritent point la dépenſe de la Clôture, & que, dans certains pays, les champs ont toujours été ouverts, que par conſéquent vouloir entreprendre d'anéantir un uſage de tradition, & qui eſt de tout tems, c'eſt entreprendre l'impoſſibilité.

L'objection de la ſtérilité eſt aſſurément triomphante ; mais l'on doit ſe ſouvenir que, d'après les expériences de nos Cultivateurs, il n'exiſte point de ſol aſſez ſtérile auquel l'Art ne puiſſe procurer, à la longue, un certain degré de fertilité. On voit tous les jours des récoltes très-belles dans des ſols jadis réputés comme d'une ſtérilité abſolue, & il y a tout à parier que ſi l'on vouloit ſuivre les procédés propoſés par pluſieurs Agronomes, une très-grande partie des terres de la France, prétendues ſtériles, ſeroient cultivées avec ſuccès.

Tout ſol eſt ſuſceptible de culture, excepté le rocher proprement dit ; mais, comme la France n'en offre que très-peu ou point d'exemple de ce genre, tous les autres ſols récompenſeroient la peine & les frais de l'Entrepreneur, pourvu qu'on commence par les enclorre. Les exemples que nous rapportons à ce ſujet ſont puiſés chez nos voiſins les Anglois, qui ſouvent ont triomphé d'une ſtérilité apparente, par leurs procédés ingénieux. Voici ce qu'on pratique en Angleterre, dans la Province de Suffolck. Cette Province renferme des parties très-ſablonneuſes, qui ne produiſent pas le moindre brin d'herbe. Le ſable y eſt auſſi mouvant que dans les déſerts de l'Arabie ; il eſt élevé par les vents comme les vagues de la mer. Or, rien aſſurément, ſi l'on en excepte le rocher proprement dit, ne peut égaler la ſtérilité de ce terrein. Croiroit-on que les habitans de ce pays ont trouvé l'art de le fertiliſer? Ils y sèment, dans un jour calme, de la graine de foin, & la couvrent de broſſailles, principalement avec du genêt qu'ils y fixent avec des échalas qu'ils enfoncent profondément dans la terre, pour empêcher que le vent ne l'enlève. Cette eſpèce de couverture produit deux effets : le premier, c'eſt de garantir du vent le terrein & la graine ; & le ſecond, de porter

Digitized by Google

une eſpèce de fraîcheur & d'humidité au cœur du ſol, ce qui attendrit la ſemence, qui pouſſe alors très-vîte; bien-tôt après les racines ſe répandent & s'entrelacent ſi bien qu'elles retiennent, en quelque façon le ſol, & lui donnent une conſiſtance ſuffiſante pour en tirer un parti aſſez avantageux.

C'eſt ainſi qu'un ſable ſtérile & mouvant produit un pacage, médiocre à la vérité pour la quantité de l'herbe, mais excellent pour la qualité. On obſerve généralement que les beſtiaux qui s'y nourriſſent ont une chair bien plus tendre, plus fine & plus délicate, & ſont portés à un plus grand prix que les autres qui ſervent à la conſommation, de ſorte que ſi l'on ne peut pas y nourrir un auſſi grand nombre que les pâturages gras, on eſt dédommagé par l'excédent du prix. C'eſt ainſi qu'un Cultivateur intelligent voit, d'un coup-d'œil, à ſe ſauver par la qualité, quand on ne peut point avoir la quantité.

En mettant donc ſous les yeux de nos Cultivateurs un exemple ſi intéreſſant, nous oſons nous promettre de leur inſpirer du courage, & le goût d'amender leurs terres les plus mauvaiſes; nous voulons même qu'on pouſſe plus loin l'amendement que les habitans de Suffolck. Pour y parvenir, il faut après qu'on eſt, à leur imitation, venu à bout de couvrir d'herbe un ſol ſemblable, l'enclorre d'une haie bien épaiſſe, pour empêcher que le ſable du terrein voiſin bien élevé par le vent n'enterre l'herbe; par ce moyen, on s'aſſure, pour quelque tems, quelques avantages, après que l'on a fermé ce terrein d'une bonne haie. On ne ſe borne point à la ſeule herbe qu'il produit: les carottes & les navets s'y plaiſent. Ces deux articles ſuffiſent pour payer les frais de Clôture, & bonifient le terrein.

Auſſi-tôt que le Cultivateur a fait la dépenſe de la Clôture, qu'il ne ſe borne point au ſoin que ce ſol peut lui rendre, ni au pâturage qui peut ſervir à ſes beſtiaux; qu'il faſſe des fouilles dans pluſieurs endroits du même enclos, il trouvera ſûrement de la glaiſe; qu'il la répande ſur le terrein, &, après avoir donné les ſoins néceſſaires, ſon terrein ſe trouvera bien-tôt en état de produire pluſieurs eſpèces de blés & de légumes.

Il eſt donc bien certain que la Clôture eſt, pour les terreins légers & ſablonneux, le premier amendement qu'on doit leur donner, puiſqu'il les rend propres à recevoir & à conſerver les autres améliorations qu'ils exigent pour être portés à un certain degré de fertilité; & ſi, par une ſemblable méthode, on donne des principes aux plus mauvais ſols, quels avantages ne doit-on pas attendre, lorſqu'on la pratique ſur de bons terreins, mais négligés. De-là, on doit conclure qu'il n'eſt point de terrein, quelque ſtérile qu'il paroiſſe, ou qu'il ſoit en effet, qui ne paie les frais de la Clôture, & qui, par conſéquent, ne mérite cette amélioration.

Olivier de Serres, le premier Auteur François, & un des anciens Agronomes les plus inſtruits qui aient parlé en faveur des enclos, s'exprime de la manière ſuivante. « Rien de plus judicieux que de clore ſes poſſeſſions, pour les garantir des dégâts des bêtes & des vols des hommes. Ainſi, je conſeille de mettre la main à cette beſogne dès auſſi-tôt que les principales ordonnances du terrein que l'on veut mettre en valeur auront été effectuées, afin que rien ne ſe perde de notre labour, &, qu'enfermées ſous clefs, les productions nous donnent plus de contentement que demeurant ouvertes & expoſées à tout venant (cela regarde les jardins, les potagers & les vignes); toutes autres propriétés conviennent pour la même cauſe, que l'on les ferme; &, ſoit terre à grains, prairies, pâturages & bois, rapportent plus de revenus clos qu'ouverts; ſpécialement le pré qui, fermé, eſt appellé la pièce glorieuſe de la maiſon, ſurpaſſant d'autant l'ouvrier qu'il y a de différence entre les choſes qu'on conſerve chèrement, à celles qu'on abandonne à la négligence: en ces cloiſons néanmoins doit-on aller retenu, diſtinguant les lieux & les moyens de diſpendre à ce qu'inconſidérément l'on n'entreprenne d'enceindre trop de grand terroir: ains qu'avec le plus d'épargne poſſible, les fruits de chacune partie de la terre, ſelon leurs particuliers mérites ſoient conſervés. »

L'opinion de Serres eſt donc, comme on le voit, parfaitement conforme aux vues des Agronomes modernes, qui ſe ſont élevés avec raiſon contre le droit de parcours que l'on peut regarder comme les fléaux de l'Agriculture, & qui, en l'examinant, n'eſt rien moins que profitable, comme on l'a toujours prétendu, même pour les communautés pauvres. Car, quelque précaution que l'on prenne dans les pays ouverts comme la France, les beſtiaux conſomment toujours une quantité conſidérable de grains, & il faut une multitude innombrables d'hommes pour garder les beſtiaux & les récoltes.

Il ſemble, à voir la France, que les Clôtures y ſoient entièrement ignorées; il eſt au moins certain qu'on n'apprécie point aſſez les avantages. Un pays partagé entre une multitude de Propriétaires ſemble n'avoir qu'un ſeul maître: ici un léger foſſé, quelquefois même une trace de la largeur d'une bêche, une élévation formée de quelques pelletées de terre, une pierre à peine large de quelques pouces; voilà tout ce qui diſtingue & aſſure les propriétés.

Il y a quelques cantons peu conſidérables, où le beſoin de bois de chauffage, occaſionné par la deſtruction des anciennes forêts, fait entretenir des haies garnies d'arbres; mais on n'en connoît pas à beaucoup près tous les avantages.

Digitized by Google

Le défaut de Clôture occaſionne, par le dommage des beſtiaux, une perte beaucoup plus conſidérable qu'on ne le croit; j'en vais faire l'évaluation.

Quelle que ſoit la vigilance des bergers, quelques bien dreſſés que ſoient les chiens, il n'y a point de mouton qui ne prenne chaque année, ſur le bord des chemins & ſur les liſières des communes & des parcours, de ſoixante à ſoixante-dix livres de grains, ſoit en épis, ſoit en herbe: ce n'eſt pas quatre onces par jour.

En ſuppoſant trente mille Villages, & deux cent cinquante moutons dans chacun, ce dommage eſt d'un million huit cent cinquante mille ſeptiers.

Si les gros beſtiaux font le même dégât, comme cela peut être, à cauſe de la prodigieuſe quantité de voituriers qui n'entrent point dans les Auberges, & qui couchent avec leurs chevaux dans les champs, c'eſt trois millions ſept cent cinquante mille ſeptiers. A vingt-quatre livres le ſeptier, c'eſt quatre-vingt-dix millions que l'Etat a de moins, & qu'il auroit de plus.

Nous avons mis au plus bas la perte qu'occaſionnent les petits beſtiaux: j'ai vu des bergers qui ſont convenus qu'elle devoit aller bien au-delà; pour l'évaluer, il ſuffit de ſuivre un troupeau un ſeul jour, ſans être apperçu du berger.

Cette perte, qui eſt très-conſidérable en tout tems, c'eſt bien plus dans les années où il y a peu de fourrages, parce qu'alors elle eſt plus néceſſaire, & plus volontaire de la part de ceux qui gardent les beſtiaux; la commiſération & peut-être la néceſſité fait que l'on ferme les yeux ſur ce dommage, parce qu'il eſt impoſſible de nourrir les beſtiaux autrement, & qu'il réſulteroit encore un plus grand mal de leur deſtruction.

On pourroit prouver, par la comparaiſon ſeule du nombre des beſtiaux avec la petite quantité de pâturages que nous avons conſervé dans beaucoup d'endroits, & dont une grande partie eſt deſtinée à l'approviſionnement des Villes, qu'il eſt impoſſible que les beſtiaux ne vivent pas de grains une partie de l'année.

On obſervera que les Villes ſe ſont agrandies en même-tems que nous avons détruits nos pâturages, & qu'elles ne conſomment, ainſi que les beſtiaux de culture, une plus grande quantité de fourrages que depuis que nous en avons beaucoup moins.

Ce dommage des beſtiaux retombe ſur les Fermiers & les Propriétaires qui, pour avoir trop agrandi les labours, & trop diminué les pâturages, ſe ſont mis dans la néceſſité de nourrir les beſtiaux avec du blé.

Cette conſommation de grains permet d'avoir plus de beſtiaux; mais ils ſont un peu chers.

Les Clôtures empêcheroient en partie ce dommage, qui n'eſt pas toujours volontaire de la part des bergers & des gardiens; mais, dans la ſituation actuelle de la culture en France, il y a beaucoup de canton où le droit de parcours s'oppoſe à leur établiſſement: beaucoup de gens de la campagne ne le ſouffrent point, tant parce que les beſtiaux manquent de nourriture que parce que les parcours leur ſont néceſſaires; quelque peu qu'ils produiſent, on en tire toujours quelque choſe.

Les gardes même prétendent ne faire aucun rapport dans les héritages clos, ſous le prétexte qu'ils ſont ſuffiſamment garantis, de ſorte que ces héritages ſe trouvent même plus expoſés que ceux où on n'a pris aucune précaution.

Au ſurplus cet obſtacle, qui vient de l'inſuffiſance des pâturages, de la chereté des fourrages, & de l'impoſſibilité de nourrir les beſtiaux autrement, ſeroit levé auſſi-tôt que l'on établiroit des Clôtures, en dédommageant le Peuple du droit de parcours, évalué en Angleterre à la quarantième partie du terrein enclos, en ſuppoſant qu'il fût en valeur, ce qui augmenteroit conſidérablement les communes.

Le droit de parcours, auquel les gens de la campagne n'attachent de l'importance qu'à cauſe de leur pauvreté, eſt de tous les droits le plus abuſif, & qui s'oppoſe le plus aux progrès de l'Agriculture.

Le défaut de Clôtures, le droit de parcours, & le dommage des beſtiaux, font que les Agriculteurs ne regardent que comme des demi-propriétés toutes les terres qui ſe trouvent ſur les liſières des communes & de vaines pâtures, ſur les chemins & ſur le paſſage des beſtiaux; quelques bornes qu'elles ſoient, ils les négligent. Les champs clos ſont toujours mieux labourés, mieux cultivés, mieux ſarclés, mieux ſemés, & cela doit être ainſi. Les Clôtures ſont encore, à cet égard, un grand encouragement pour les travaux de la campagne, puiſque ſans elles les nouvelles terres ſont ſouvent les plus négligées.

Elles ont un autre avantage; elles préviennent les procès toujours funeſtes aux Agriculteurs, puiſqu'ils épuiſent leur faculté & conſomment leur tems.

Les trois quarts des procès des payſans viennent des bornages; ce ſont les plus coûteux, à cauſe des expertages & du tranſport des Officiers de Juſtice.

On remarque que les payſans, pour ſe nuire davantage, s'attaquent quelquefois dans des tems où ils ſont les plus occupés; ce qui double la perte qui en réſulte pour la culture. On remarque auſſi que le moindre différend qu'ils ont entr'eux, les mène ordinairement à un procès de bornage, parce qu'on peut toujours intenter cette action, en changeant les bornes des héritages ou en ſuppoſant qu'elles le ſont.

Les Clôtures empêcheroient ce déſordre, que les Magiſtrats ne peuvent réprimer, & détrui-

Digitized by Google

roient à jamais la ſource d'un des plus grands fléaux pour le Peuple.

De toutes les Nations, les Anglois ont ſu tirer les plus grands avantages des Clôtures, & c'eſt à leur établiſſement que l'on peut, en grande partie, attribuer l'état floriſſant de leur Agriculture. Autrefois, les Anglois récoltoient à peine le néceſſaire; aujourd'hui leurs terres produiſent plus du double des nôtres; c'eſt à coup ſûr une marque de la bonté de leurs procédés, que nous devrions imiter ſans héſiter.

Perſonne ne ſauroit conteſter que les Clôtures ne favoriſent infiniment toutes leurs reproductions, par leur ombre & par leur abri; il ſuffit d'obſerver que la ſéchereſſe eſt le fléau des Agriculteurs, à cauſe de la diſette des fourrages & des engrais, qui décourage les travaux, qui augmente les frais, & qui a un effet très-dangereux ſur les terres à blé.

Le vent ne deſsèche pas moins la terre que le ſoleil, par conſéquent les plantations de Clôtures, par le double abri qu'elles procurent aux terres & aux plantes, doivent leur être abſolument favorables. On ſait que les végétaux croiſſent mieux quand ils ſont à l'abri des vents ſecs & froids: l'herbe qui eſt à l'abri du vent, ſe renouvelle preſque toute l'année, ou du moins il faut un plus grand froid pour empêcher ſa croiſſance; c'eſt un prodigieux avantage, parce que les fourrages verds ſont tres-économiques, & parce que c'eſt dans les tems froids que la nourriture des beſtiaux eſt plus inſuffiſante, & qu'il importe le plus de l'augmenter. Il y a toujours aſſez d'herbe dans les autres ſaiſons pour les beſtiaux que l'on peut nourrir l'Hiver; c'eſt à cet égard que la multiplicité des Clôtures eſt infiniment favorable, & ce qu'il faut principalement obſerver, c'eſt qu'elle multiplie les productions animales & végétales les plus rapides, les plus économiques, celles qui procurent le plus de travaux, & qu'il eſt le plus utile de multiplier.

Lorſque les Clôtures doivent remplir tous les avantages dont elles ſont ſuſceptibles, il faut que les enceintes ne ſoient ni trop grandes ni trop petites; ſi elles ſont grandes, les haies ne procurent ni ombre ni abri; & ſi, au contraire, elles ſont trop petites, elles ne peuvent conſerver la chaleur de la terre, puiſque cette chaleur n'y pénètre point. Il en eſt de même des haies trop hautes ou trop baſſes; ainſi, la hauteur des Clôtures, de quelque manière qu'elles ſoient conſtruites, doit toujours être proportionnée à l'étendue des enceintes.

En général, plus la terre conſerve pendant la nuit, la chaleur que lui a donné le jour, & le jour l'humidité que lui a donné la nuit, plus elle eſt propre à féconder le germe des plantes, & plus le fumier y a d'effet. Les plantations autour des héritages ont le double avantage de conſerver la chaleur & l'humidité de la terre & des plantes, les deux principes de leur fécondité, & ſont par conſéquent infiniment avantageuſes. C'eſt une amélioration naturelle, qui n'exige point de frais, & qui, ſans diſpenſer d'employer des engrais, en épargne au moins une très-grande quantité.

Dans les pays infeſtés de loups, les Clôtures ſont encore plus utiles, en ce qu'elles garantiſſent les beſtiaux contre l'attaque de cet animal feroce. Dans des clos, les loups ne peuvent que difficilement enlever leur proie, & on peut les ſurprendre plus aiſément. L'établiſſement des Clôtures en Angleterre a beaucoup contribué à purger ce pays des loups, animal moins à craindre par ſa voracité que par ſa paſſion de détruire; car l'on ſait qu'il ne ſe borne pas à dévorer ce qu'il a tué; mais que ſa férocité inquiette le porte auſſi à dévaſter ſouvent des bergeries entières. Le même avantage s'obſerve déja en Normandie, où l'on ne voit point de loups, partout où l'uſage des Clôtures eſt introduit.

Les Clôtures ſervent encore à préſerver les grains des vents, qui le font verſer.

Elles permettent, par leur ombre & par l'abri, de laiſſer les beſtiaux dans les pâturages plus de jours dans l'année, & plus d'heures dans le jour, & même de ne les mettre preſque jamais dans les étables, ce qui épargne une quantité prodigieuſe de fourrages ſecs, & contribue à en diminuer le prix.

La formation des Clôtures met les fermiers en état de conſommer ces fourrages que par ordre, & de multiplier ces beſtiaux au point qu'ils ſont ſuſceptibles de l'être, en ne nourriſſant les moutons que d'herbes courtes que le gros bétail ne peut pas arracher. L'ordre dont je parle conſiſte à ne conſommer qu'un certain canton à-la-fois, & à y revenir après en certain nombre de jours fixes, ſuivant la quantité de terrein & de montans pour revenir à la même herbe, dès qu'ils peuvent y mettre la dent. Cette économie, qui régulièrement ſuivie par pluſieurs Agriculteurs Anglois, eſt des plus avantageuſes; car elle met le Fermier en état de doubler le nombre de ſes moutons, parce qu'elle lui procure la double quantité de ſubſiſtances. Il y a des Agriculteurs Anglois qui évaluent ce produit au quadruple, en employant quelques précautions.

On compte en Angleterre que l'herbe qui croît dans un enclos, acquiert, en cinq ou ſix jours, aſſez de hauteur pour pouvoir être broutée par les moutons; cela dépend en partie du terrein; mais principalement de l'abri que les Clôtures procurent. Ils regardent, d'après ce calcul, & comme de raiſon, le mouton comme l'animal le plus économique, parce qu'il produit trente-ſix fois plus de ſubſtances de matières premières, d'engrais & de dépouilles que tous les autres beſtiaux. Mais cette économie ne peut

être imitée, sans introduire également l'usage général des Clôtures.

La formation ni l'entretien des prairies artificielles qu'on a tant recommandé, devient très-difficile, & même impossible dans plusieurs endroits, sans des Clôtures bien entretenues; car avec quel courage un Propriétaire peut-il entreprendre des établissemens de cette nature, si, en même-tems, il ne trouve les moyens de s'assurer sa propriété, par des Clôtures, qui la garantissent d'être ravagée, ou par des hommes ou par des bestiaux.

L'exemple des Anglois & les progrès étonnans que leur Agriculture a fait par l'établissement des Clôtures pourroient seuls nous encourager à les suivre; car ce qui est possible dans un climat aussi humide que celui de l'Angleterre, doit l'être à plus forte raison en France, dont le climat plus favorable sous tous les rapports, récompenseroit bien mieux encore une entreprise aussi utile.

Les grands arbres que l'on plante souvent au lieu de haies, pour servir de Clôture, sont, à mon avis, plus nuisibles qu'avantageux; une fois ébranlés par le vent, ils entraînent bientôt le dépérissement de la haie; ils dérobent le soleil à l'herbe, sans lequel il n'y a point de fécondité, & ne procurent que peu d'abris contre les vents froids, à moins qu'ils ne forment une haie dans le bas.

La perte du terrein qu'occasionnent, en apparence, les Clôtures, n'en doit point empêcher l'usage. La culture des jachères en pâturages, & la réduction des labours auxquels l'abondance des engrais peut suppléer, nous rend cent fois plus de terrein que les Clôtures ne pourroient en prendre. D'ailleurs, n'est-il pas préférable de tirer le petit bois de chauffage des Clôtures, qui ont de si grands avantages, que de les tirer des taillis, qui n'en ont aucun, qui sont plus éloignées des consommations, & qu'on ne peut également soigner.

Inconvéniens des Clôtures.

Je suis bien éloigné de croire avec M. Despommières, que toutes les Clôtures soient dangereuses, & les haies sur-tout meurtrières. Cette assertion souffre sans doute de grandes exceptions, selon le local & les circonstances. Je crois cependant que les Clôtures ne sont point à recommander. 1.° Lorsque les frais de Clôtures ni la perte de terrein ne sont point compensés par le bénéfice que l'on a droit d'en attendre. 2.° Lorsque le terrein que l'on veut enclore est trop irrégulier, trop éparpillé, & d'une forme trop éloignée du carré, cette dernière étant la plus favorable à toute sorte de Clôture. 3.° Lorsqu'elles s'opposent à la salubrité du pays: c'est le cas dans les endroits bas & humides, où la circulation de l'air n'est déjà que trop gênée, & où elle le devient encore davantage, lorsque des Clôtures soit en haies, soit en murailles, sur-tout quand elles sont trop hautes, s'opposent de tous les côtés au passage de l'air & des vents. Des palissades à claire-voie, ou des fossés, sont peut-être les seules Clôtures que l'on puisse permettre dans de pareils endroits, toutefois que des raisons d'économie ne s'y opposent pas. 4.° Lorsqu'elles compromettent la sûreté publique: à cet égard, il ne faut point souffrir de Clôtures le long des grandes routes ou des chemins très-fréquentés; les Clôtures, sur-tout les haies vives, offrent un asyle aux voleurs & aux brigands, & rendent par conséquent un tel pays non-seulement dangereux aux voyageurs, mais encore aux habitans même. 5.° Lorsqu'elles contribuent au dépérissement des chaussées & des grandes routes en général; le passage des vents étant intercepté par les Clôtures, les routes conservent trop long-tems l'humidité, qui accélère le dépérissement du pavé. 6.° Dans les environs des Villes de guerre ou des fortifications, les Clôtures ne doivent point être souffertes, par des raisons que tout le monde sent. (*M* GRUVEL.)

CLOVER. Nom que l'on donne au Trèfle, en Flandres. *Voyez* TREFLE. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CLOU. C'est une tumeur dure, arrondie, de la grosseur d'une noix, accompagnée de chaleur & de douleur, qui paroît sur la peau des animaux, & grossit jusqu'à ce que le pus soit formé.

Le Clou est une maladie qui n'est point dangereuse.

Il n'y a d'autre indication à remplir, que de le conduire à suppuration: le plus souvent, il y parvient sans qu'on emploie aucun remède; mais il vaut mieux couper la laine ou le poil de la partie où est le Clou, y appliquer un plumaceau chargé d'onguent *basilicum*, & ouvrir l'abcès, quand le pus est formé; en faire sortir le bourbillon, & panser ensuite seulement avec de l'étoupe cardée.

Ce traitement est préférable à celui des Maréchaux, qui, aussi-tôt qu'ils voient une tumeur sur le corps d'un animal, y appliquent de puissans astringens, tels que le vitriol, les acides minéraux & végétaux, &c. C'est contrarier la nature, qui cherche à débarrasser, par cette éruption locale, le corps d'une portion d'humeur qui seroit funeste, si elle refluoit intérieurement.

Clou de rue: c'est une maladie plus importante, quoiqu'elle ne soit pas mortelle. On donne ici le nom de la cause à l'effet; car on appelle Clou de rue le mal que cause au pied d'un cheval ou d'un bœuf, un Clou qu'ils prennent dans les étables comme dans les rues, & à la campagne. Ce Clou peut être dans la sole de corne, dans la sole charnue, & quelquefois jusqu'à l'os du pied.

M. Delafosse en distingue trois sortes, à raison

Digitized by Google

de leur degré d'intenſité : le *ſimple*, le *grave* & l'*incurable*.

Le premier ne perce que la ſole & la fourchette charnue. On le reconnoît quand il ne ſort pas de ſang de l'endroit percé; le plus ſouvent, la guériſon s'opère d'elle-même. Il eſt cependant prudent de faire ouverture, & d'y introduire de petits plumaceaux imbibés d'eſſence de térébenthine, & même de mettre des cataplaſmes émolliens ſur la ſole, dans la vue de l'humecter. Si le Clou atteint l'os, l'ouverture & l'application de l'eſſence de térébenthine ſont encore plus néceſſaires. Le premier appareil doit reſter cinq ou ſix jours; enſuite, on renouvelle le panſement de deux jours l'un, juſqu'à ce que l'exfoliation ſoit faite.

Le Clou *grave* eſt celui dans lequel les tendons fléchiſſeurs du pied ſont percés. On s'en aſſure avec une ſonde, qui, dans ce cas, peut être juſqu'à l'os. Alors il faut deſſoler l'animal, emporter, avec le biſtouri, tout ce qui a été piqué dans la fourchette, & débrider le tendon dans une direction longitudinale. On garnit la ſole & la plaie de plumaceaux trempés dans l'eſſence de térébenthine; le tendon s'exfolie, & l'eſcarre tombe, &c.

Le Clou de rue eſt *incurable* : 1.° lorſque le tendon fléchiſſeur du pied a été piqué, & que la matière, par ſon ſéjour, a rongé le cartilage de l'os de la noix; 2.° lorſqu'on a appliqué des cauſtiques & corroſifs qui font, ſur ce cartilage, le même effet que la matière qui a ſéjourné; 3.°, lorſque le Clou a touché l'os de la noix ou de la couronne. M. Delafoſſe a guéri quelques vieux chevaux de cette maladie, mais ces cas ſont rares, & on ne peut l'eſpérer. On trouvera plus de détails dans le Dictionnaire de Médecine. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

CLOU DE GIROFLE. C'eſt ainſi qu'on appelle, dans le commerce, la fleur non épanouie, avec ſon calyce & ſon pédoncule, du *Caryophillus aromaticus. L.*, à cauſe de ſa reſſemblance avec un petit clou. *Voyez* GIROFLIER. (*M.* THOUIN.)

CLOUSEAU. Sorte de clos ou de jardin agreſte. *Voyez* CLOSEAU. (*M.* THOUIN.)

CLUSIER, *Clusia*.

Ce genre, un des GUTTIERS de M. de Juſſieu, & de la famille des Ciſtes, ſuivant M. de la Marck, renferme quatre eſpèces. Ce ſont des arbres à feuilles ſimples, à fleurs de diverſes couleurs; ils ſont remarquables par un certain caractère paraſite, puiſqu'ils vivent, pour la plupart, en grande partie, aux dépens des autres, & par les ſucs viſqueux dont ils ſont remplis. Ils ſont étrangers; & leur culture, dans notre climat, ne peut avoir lieu que dans des ſerres-chaudes.

Eſpèces.

1. CLUSIER roſe.
Clusia roſea, *L.* ♄ l'Iſle de Bahama, Saint-Domingue, les Antilles.

2. CLUSIER blanc.
Clusia alba, *L.* ♄ la Martinique.

3. CLUSIER jaune.
Clusia flava, *L.* ♄ la Jamaïque.

4. CLUSIER veineux.
Clusia venoſa, *L.* ♄ les Antilles.

1. Le Cluſier roſe eſt un arbre d'environ vingt pieds de hauteur, dont la tige eſt liſſe, & dont les branches pouſſent ſur les côtés. Les feuilles, avec une ſeule nervure, attachées par une queue fort courte, ſont ovales, en forme de coin, ſucculentes & ſans dentelures. Les fleurs ſont à ſix diviſions, chacune d'une forme preſque ronde, recoquillée, d'une couleur de roſe ou de violet, & très-agréables. Le fruit eſt en forme d'œuf, avec des ſillons longitudinaux, qui s'ouvrent pour laiſſer échapper les graines, qu'on compare à celles de la grenade. On l'appelle le *Figuier Maudit Maron*.

Toutes les parties de cet arbre abondent en ſuc glutineux & laiteux qui en découlent; il croît ſur les montagnes, & on le trouve ſouvent ſur une branche, ou ſur le tronc d'un autre arbre.

2. Cluſier blanc. Celui-ci nous eſt dépeint avec un port majeſtueux. Il s'élève de trente pieds; il porte, ſpécialement à l'extrémité de ſes rameaux nombreux, & formant un ſommet étendu, des feuilles obtuſes, médiocrement longues, à baſe large, abſolument ſans dentelures, liſſes & coriaces. Les fleurs ont cinq diviſions; elles ſont d'une couleur blanchâtre. Il eſt, comme le précédent, rempli de ſucs viſqueux & tendres; on le trouve à la Martinique, dans les bois. Nous voyons qu'il eſt, comme le n.° 1, paraſite, & notamment des plus grands arbres.

3. Le Cluſier jaune ne paroît pas beaucoup différent du n.° 2, par le port, non plus que par les feuilles; mais il s'en éloigne par les fleurs, qui ne ſont qu'à quatre diviſions épaiſſes, jaunâtres, & d'ailleurs ſans odeur; le fruit eſt arrondi; il eſt glutineux & paraſite, comme les précédentes.

4. Cluſier veineux. C'eſt un arbre connu aux Antilles, ſous le nom de Palétuvier de montagne. Il eſt de la grandeur de notre Noyer commun, ſelon Plumier, qui ne s'accorde pas avec Miller, qui fait la deſcription des feuilles d'après, dit-il, des échantillons deſſéchés : ſi on l'en croit, elles ſont très-larges, ovales, en forme de lance, terminées en pointes alternes, & traverſées par pluſieurs côtes alternes qui partent de celle du milieu, & s'étendent vers le haut & ſur les côtés, & entre leſquelles on voit un grand nombre de veines horizontales; les bords de ces feuilles ſont ſciées, & leur ſurface

Digitized by Google

inférieure eſt d'un brun luiſant; les branches de cette eſpèce ſont couvertes de poils; & ſes fleurs, qui ſont plus petites que celles de la précédente, & de couleur roſe, ſortent, en épis clairs, des extrémités des rejettons.

Culture. On ne peut l'entreprendre qu'en ſerre-chaude. Le traitement qu'exigent les trois premières eſpèces doit être analogue à leur organiſation glutineuſe; l'humidité pourroit en occaſionner l'engorgement, & les faire périr. Elles ne doivent donc pas être miſes, en Hiver, dans la tannée, parce que là elles ſeroient plus expoſées à la ſtagnation de l'air, qui a toujours beaucoup de denſité dans une ſerre chaude. C'eſt ſur les gradins qu'il conviendra de les placer; &, en Avril, les mettre en tannée. On agit envers elles par inverſe; car c'eſt en tannée que le cultivateur place, en Hiver, ce qu'il a de plus précieux, ou ce qu'il chérit le plus.

Le berceau de ces arbres, dans leur lieu natal, eſt ordinairement un autre individu, dont ils retirent un ſuc élaboré & nutritif. Les racines tendent vers la terre, pour ſuppléer à la nourriture, qui ceſſe d'être ſuffiſante ou elles ſiègent. Leur première éducation, en Europe, ne leur procurera point cette commodité; mais nous en induirons notre opinion, fortifiée d'ailleurs par la connoiſſance des lieux qu'ils habitent, qu'ils exigent une terre très-peu ſubſtantielle, & un pot d'une certaine grandeur, rempli, à plus de moitié, de crayon ou de pierrailles, dans lequel les racines ſeulement ſeroient enfoncées.

A l'égard de la quatrième eſpèce, quoiqu'elle ſoit une des plantes les plus délicates qui nous viennent des Antilles, nous ne croyons pas qu'elle ſe conſerve, dans la ſerre chaude, plus difficilement que celles qui s'y cultivent ordinairement, ſur-tout ſi on lui donne une terre peu ſubſtantielle, qu'on arroſera très-rarement en Hiver, & ſi on a ſoin de la tenir conſtamment dans une bonne tannée.

Les graines des quatre eſpèces lèvent très-bien en Europe (ſous un chaſſis, par exemple) mais le plan reſte long-tems petit & chétif. On auroit des jouiſſances plus promptes, ſi on recevoit des individus en petites caiſſes remplies de terre, qui auroient été envoyées du lieu natal, avec recommandation expreſſe de ne les pas mouiller conſidérablement pendant la traverſe. Au reſte, il s'en trouve actuellement pluſieurs dans les Collections Angloiſes qui ſont dans le commerce.

On a, de plus, pour la multiplication de ces beaux arbres, la voie des boutures; elles ne doivent être enterrées qu'après avoir fait deſſécher la plaie au moins pendant trois ſemaines; c'eſt une attention de rigueur pour les trois premières eſpèces. Elles ſe font en pots, au mois de Juin, & on les enfonce dans une couche de chaleur modérée, recouverte d'un chaſſis qui doit preſque toujours, & ſur-tout pendant le jour, être couvert lui-même par un paillaſſon. On uſe de la terre qui s'emploie pour les grains. Les pots ſe doivent rentrer dans la ſerre chaude, avant l'époque ordinaire des rentrées.

Nous ne le déguiſons point, la culture ſur-tout des trois premières eſpèces eſt difficile; elle exige un œil vigilant & exercé: c'eſt une raiſon peut-être pour l'entreprendre. Combien de pères ont eu le plus d'agrémens de leurs enfans dont ils en attendoient le moins!

Uſages. A notre égard, rien de plus beau dans une ſerre chaude, que le feuillage des trois premières eſpèces: ſi on parvenoit à y faire fleurir la première, ſa fleur le diſputeroit, en beauté, à un très-grand nombre d'autres. *A l'égard* des indigènes, l'eſpèce de térébenthine qui découle de ces arbres, s'emploie pour guérir, en l'étendant ſur un linge, les douleurs de la goutte ſciatique, les plaies des animaux. Il réſulte de cette térébenthine une réſine qui eſt très-utile dans la conſtruction des petites barques; elle tient lieu de goudron. (*F. A. Quesné.*)

CLUTELLE, *Clutia.*

Genre de plantes de la famille des Euphorbes, qui comprend au moins ſept eſpèces. Ce ſont des arbriſſeaux & arbuſtes dont les deux ſexes ſont ſéparés ſur deux pieds différens. Les fleurs naiſſent dans les aiſſelles des feuilles; elles ſont de très-petite apparence: les feuilles ſont ſimples, perſiſtantes, & de formes diverſes. Quelques-uns méritent d'être recherchés, à cauſe de leur beauté; les autres ne peuvent être d'un médiocre intérêt: ils ſont étrangers, & ils ſe cultiveront facilement dans notre climat, la plupart dans des baches ou dans des ſerres tempérées, les autres dans la ſerre chaude; ils ſe multiplient par boutures; ils ſont ſpécialement propres aux grandes collections & aux jardins de Botanique.

Eſpèces.

1. Clutelle à feuilles de Thymelée.
Clutia daphnoïdes. La M. Dict. ♄ Afrique.

2. Clutelle alaternoïde.
Clutia alaternoïdes, *L.* ♄ Abyſſinie.

3. Clutelle polygonoïde.
Clutia polygonoïdes, *L.* ♄ Afrique, Cap de Bonne-Eſpérance.

4. Clutelle élégante.
Clutia pulchella, *L.* ♄ Afrique, Abyſſinie.

5. Clutelle cotonneuſe.
Clutia tomentoſa, *L.* ♄ Afrique, les lieux maritimes & ſablonneux.

6. Clutelle écailleuſe.
Clutia ſquamoſa, *L.* ♄ La M. Dict. Indes Orientales.

7. Clutelle ſtipulaire.

Digitized by Google

Clutia stipularis, *L.* ♄ Inde.

8. Clutelle à feuilles de Peuplier.

Clutia cluteria, *L.* ♄ Inde.

1. Clutelle à feuilles de Thymelée. La description de ce petit arbrisseau en fait desirer la possession. Il s'élève de deux pieds ; il porte beaucoup de branches ; elles sont rondes, roides, coronneuses à leur extrémité. Les feuilles, placées sans ordre, presqu'assises, sont plus longues que larges, obtuses, un peu épaisses, plus étroites vers leur base, & couvertes, en-dessus & en-dessous, d'un duvet dont les vieilles feuilles sont presqu'entièrement déchargées ; elles ne se renouvellent point ; d'ailleurs, leur ressemblance avec celles de la thymelée odorante, seroit seule propre à donner une idée de leur agrément. Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles ; elles sont un peu érigées.

2. Clutelle alaternoïde. Cette espèce forme un petit buisson de deux pieds de hauteur, dont les tiges, garnies de feuilles, presque dès le bas, portent sur leurs côtés quelques branches chargées de feuilles placées sans ordre, linéaires, en forme de lance, très-lisses, marquées, sur leurs bords, de petites inégalités qu'on prendroit pour un cartilage, obtuses, sans dentelure, & d'une couleur grisâtre. Elles persistent, les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles, seul à seul, vers les extrémités des branches. Elles n'ont aucun agrément ; elles paroissent dans les mois d'Eté.

3. Clutelle polygonoïde. Sur cet arbuste, les feuilles sont placées alternativement ; elles sont de la largeur d'une ligne, se terminant en pointe alongée, lisses, vertes, sans dentelures, & persistantes. Les fleurs naissent, comme dans le n.° 1, souvent deux ensemble, & elles sont pendantes.

4. Clutelle élégante. Cette espèce, dont la forme lui a mérité l'épithète, est un arbrisseau qui s'élève de sept à huit pieds, à tige forte, nue, avec une tête arrondie, formée par l'ensemble de branches verdâtres, chargées de feuilles presque toutes attachées par des queues d'un pouce de longueur ; elles sont ovales, sans dentelure, molles, d'un verd de mer, lisses, finement ponctuées en-dessous, & persistantes. Les fleurs, placées dans les aisselles des feuilles, sont un peu érigées ; elles sont d'un blanc verdâtre ; elles paroissent en Eté.

5. La Clutelle cotonneuse est un arbuste toujours verd, de trois pieds de hauteur, dont les branches, nombreuses, droites, sont chargées d'un léger duvet. Les feuilles naissent fort près les unes des autres ; elles sont assises, ovales, comparables à celles du thym, & cotonneuses en-dessus & en-dessous. On la trouve en Afrique, dans les lieux maritimes & sablonneux.

6. Clutelle écailleuse. Celle-ci, qui habite les Indes Orientales, pourroit bien être celle dont Linnée a fait mention, sous le nom spécifique *retusa*. C'est un arbrisseau de dix à quinze pieds de hauteur, qui n'existe peut-être en Europe que dans quelques herbiers. C'est une espèce précieuse pour les serres chaudes : les feuilles, ovales, sans dentelure, lisses, luisantes en-dessus, & chargées, en-dessous, d'un léger duvet, sont placées alternativement ; celles du sommet des rameaux sont petites, & les autres trois ou quatre fois plus grandes ; elles persistent.

7. Clutelle stipulaire. Celle-ci est cotonneuse sur ses rameaux, qui, suivant leurs articulations, se jettent à droite & à gauche. Ses feuilles sont ovales, cotonneuses, absolument sans dentelure, & un peu grandes ; elles sont accompagnées d'écailles appellées stipules, ovales, aigues, qui n'excèdent pas la queue des feuilles, qui est courte ; elle est toujours verte.

8. Clutelle à feuilles de Peuplier. C'est un arbrisseau qui croît dans les Indes, où il s'élève de plus de vingt pieds, sur une tige droite : la fructification déterminera positivement sa place, ou comme genre ou comme espèce. Nous plaçons ici une notice sur ce qu'on sait de certain à son égard. Suivant Brown. Sam., 347, c'est un Croton à tiges de sous-arbrisseau, presque velu, à feuilles en cœur, terminées en pointe, & à épis à l'extrémité des branches. Miller, qui l'a cultivé ; compare ses feuilles, pour la forme, à celles du Peuplier noir. Elles sont d'un verd luisant, attachées par des queues foibles, & placées alternativement ; elles garnissent les branches nombreuses, placées à l'extrémité de la tige, & formant une tête grosse & large ; il ne s'est point élevé, en Angleterre, à plus de trois ou quatre pieds.

Culture. Les cinq premières espèces, & même celle que nous avons distinguée par un astérisque, redoutent plus l'humidité qu'elles n'exigent de la chaleur ; elles passeront l'Eté en plein air ; on leur épargnera les pluies d'Automne ; une bache ou une serre tempérée leur suffira en Hiver ; elles devront y être placées près des panneaux, pour recevoir plus particulièrement l'influence d'un air souvent renouvellé. Les espèces, n.°s 6 & 7, se doivent cultiver en serre chaude, & ne s'exposer qu'avec circonspection à l'air libre, pendant les chaleurs ; ne fût-ce que par prudence, jusqu'à ce que l'on ait des renseignemens plus précis par elles-mêmes sur leur traitement.

On a, pour multiplier les espèces de ce genre, la voie des boutures. Celles des 1, 2, 3, 4, 5 & 6 espèces se font dans le mois de Mai. On les prend sur les sujets que, depuis quelques semaines, on a, au moins pendant le jour, laissés en plein air, ou sur le devant des croisées de l'orangerie ; il vaudroit mieux les retarder que de les couper sur des pieds que la rigueur du tems, les pluies froides, auroient fait retenir tard, ou retiendroient encore dans la serre. On expose au sec, pendant quelques jours, la partie

Digitized by Google

coupée, & l'on couvre la pointe d'un peu de mouſſe. On a préparé, ſur une vieille couche, un nivellement, avec un mélange de terreau, & de l'épaiſſeur de deux ou trois pouces de ſable de bruyère, qui doit être pur à la ſurface. C'eſt-là qu'à quatre pouces de diſtance, on enfonce les boutures juſqu'au troiſième ou quatrième œil, ou de trois à quatre pouces. On a bien-tôt établi ſur la couche une tonnelle, avec des cerceaux & des baguettes appliquées longitudinalement, pour fixer un paillaſſon qui enveloppe aſſez exactement par-tout, qu'on ôte d'abord tous les ſoirs, & qu'après deux mois, on n'étend que pendant les jours d'un ſoleil vif. Si on faiſoit les boutures dans des pots, on les empliroit de ſable de bruyère pur; on ſeroit moins aſſujetti à l'époque, mais on ſeroit obligé de procéder ſur une couche qui auroit perdu la première chaleur. C'eſt le local, l'expoſition, les connoiſſances que l'on a de l'atmoſphère de ſon habitation, qui détermine ſur le choix & ſur les procédés acceſſoires. On conçoit que c'eſt-là le rendez-vous de beaucoup de boutures que nous pourrions appeller du ſecond ordre. La dépenſe de la petite tonnelle étant faite, on eſt bien-tôt tenté d'eſſayer, ſur-tout avec des pots, de quelques eſpèces préſumées d'une plus lente diſpoſition à s'enraciner; &, avant l'Automne, on tranſporte ceux qui promettent dans la ſerre chaude; l'opération s'achève au Printems. A l'article Marcotte, on expoſe un moyen de multiplication d'un ſuccès auſſi étonnant que celui d'une pratique facile ſur un très-grand nombre de végétaux ligneux.

Les ſoins qu'exige la couche de boutures, ainſi couverte, ſe réduiſent, pour ainſi dire, aux arroſemens, qui doivent être fréquens & très-légers. A la Saint-Louis, on met en petits pots remplis de ſable de bruyère, les petits individus enracinés; on ne rejette point encore ceux qui n'ont qu'un bourrelet bien formé; on les tranſporte tous à l'ombre, dans la ſerre; &, au moyen de quelques ſoins, on les amène au point de figurer ſur les tablettes, ou de paſſer l'Hiver dans la bache. Pour les jeunes Clutelles, il y a beaucoup à redouter de l'humidité; les arroſemens doivent être très-rares, ou plutôt il n'en faut point: lors de l'empotement, on les a mouillés; un mois après, on ſe détermine pour le oui ou pour le non.

Lorſque les tiges auront deux à quatre lignes de diamètre, il leur faudra des pots de cinq pouces, ſur trois à quatre d'évaſement pur, retrécis par le bas, & remplis, ſur trois lits de morceaux de pots caſſés, de terre argilleuſe, mêlée avec une huitième partie de ſable de bruyère ou de mer. Nous avons éprouvé que l'argille pur, avec environ un ſixième de ſable de bruyère, convenoit beaucoup aux plantes d'Afrique; leurs pouſſes ſont mieux nourries; leur végétation a paru toujours plus belle avec ce régime; il y en a même qui ne réuſſiſſent que de cette manière. A l'égard de l'eſpèce, n.° 5, il y a tout lieu de croire qu'elle veut le ſable de bruyère pur: cependant, en pareil cas, on ajoute preſque toujours une petite quantité d'argille, pour en fixer plus long-tems les ſels. Les plantes d'Afrique n'aiment pas à être ſouvent remuées, on ne change les pots que quand le beſoin en eſt bien manifeſté.

Les boutures que l'on eſſayeroit des eſpèces 6 & 7 devroient ſe faire ſous des chaſſis, comme celle du Cluſier, & ſe gouverner de même, après qu'elles ſeroient enracinées. *Voyez* CLUSIER.

Uſages. Rien encore de connu ſur l'utilité, dans les Arts, dont pourroit être la Clutelle. La collection de toutes les eſpèces ſeroit précieuſe pour les jardins de Botanique; la culture en ſera agréable, parce que, comme on l'a vu, elle eſt facile. Pluſieurs eſpèces de genre intéreſſant ſeront toujours l'objet des recherches des Amateurs, & de ceux qui ſe laiſſent à admirer dans les arbriſſeaux des formes diverſes, & des touches non moins variées, & toujours inimitables. (*F. A. Quesné.*)

CLYPEIFORME, *Clypeyformis.*

Epithète employée quelquefois pour déſigner la figure d'un fruit qui, étant arrondi dans ſa circonférence, applati ſur les côtes, & un peu convexe dans le milieu, imite la forme d'un bouclier. C'eſt en raiſon de la configuration de ſon fruit qu'on a donné le nom de Clypéole au genre du *Clypeola.* (*M. Thouin.*)

CLYPEOLE, *Clypeola.*

Genre de plantes de la famille des Crucifères, qui comprend deux eſpèces. Ce ſont des plantes herbacées, annuelles & biſannuelles, originaires des parties méridionales de la France & des montagnes de l'Autriche, de l'Iſtrie; à fleurs de peu d'agrément, qui ſe cultivent en pleine terre, dans notre climat; elles ſont d'une multiplication facile, & elles conviennent particulièrement aux jardins de Botanique.

Eſpèces.

1. Clypéole Alyſſoïde.

Clypeola Jonthlaſpi, L. ☉. Partie méridionale de la France, Italie.

2. Clypéole à odeur d'ail.

Clypeola alliacea, L. La M., Dict. *Peltaria alliacea. L.* ♂ Autriche, les montagnes.

1. Clypéole Alyſſoïde. Si on ne conſultoit que le port, cette eſpèce ſe placeroit parmi les Alyſſons. Elle ne s'élève que de cinq pouces; elle eſt formée de pluſieurs branches flexibles & peu rameuſes, blanchâtres, traînantes, à petite

Digitized by Google

feuilles à baſe étroite, s'élargiſſant, un peu obtuſes à leur ſommet, & couvertes d'un léger duvet, qui donne à la plante une couleur d'un blanc griſâtre; de petits épis courts portent, à l'extrémité des branches, les fleurs à quatre diviſions, ouvertes en croix, auxquelles ſuccèdent des ſiliques petites, rondes, renfermant chacune une ſemence. Elle eſt annuelle; elle fleurit en Juin; les ſemences ſont mûres en Automne.

2. CLYPÉOLE à odeur d'ail. Elle diffère beaucoup de la précédente par le port; elle eſt liſſe, d'un verd agréable, à feuilles unies, larges, en cœur, pointues, embraſſant les tiges, qui ſont droites, d'un pied de hauteur, & garnies de rameaux ſe terminant enſemble à une élévation proportionnelle. Les fleurs naiſſent à leurs extrémités; elles ſont à quatre diviſions, blanches, réunies en petites grappes, & bien-tôt remplacées par des ſiliques rondes & comprimées. Le pied de la plante eſt garni par les feuilles qui partent de la racine; elles ſont étendues & ondulées ſur leurs bords.

Cette plante fleurit en Mai, & la graine ſe recueille en Juillet; elle ne dure que deux années.

Culture. La première eſpèce eſt une de ces plantes annuelles qui ne ſouffrent point de déplacement; elle ſe ſème, en Automne, à l'endroit où elle doit reſter; un petit labour ſuffit: on y dépoſe une pincée de graines qui lèvent de bonne-heure, au Printems, & qui n'occupent plus, puiſqu'il ne s'agit que d'enlever, avec les mauvaiſes herbes, ce qu'il y auroit de trop pour empêcher l'entier développement de trois ou quatre pieds qui ſuffiſent pour une touffe. Si on vouloit en repiquer, les plantes en ſouffriroient beaucoup, & même elles périroient, ſi elles n'étoient pas extrêmement jeunes. Elle réuſſit partout; mais encore mieux dans les terres légères & ſablonneuſes. Si on ne ſémoit qu'au Printems, on auroit des plantes moins fortes, & moins de certitude ſur la qualité de la graine à recueillir.

A l'égard de la ſeconde eſpèce, qui eſt biſannuelle, puiſqu'elle périt à la ſeconde année, après avoir fructifié, elle ſuit le même régime; mais on attend le mois d'Avril pour la ſemer, & on ne laiſſe dans la même touffe que peu d'individus, afin qu'ils prennent, ſans gêne, tout leur accroiſſement. Il eſt rarement beſoin d'arroſer.

Uſage. Ces plantes ſont néceſſaires dans les jardins de Botanique. Quoique la première eſpèce ne ſoit pas remarquable par la beauté de la fleur, on l'admet quelquefois dans les jardins d'agrément, parce qu'elle eſt propre à jetter de la variété dans les plantes baſſes, pour les devants des parterres; la ſeconde doit y trouver place, de même que dans les jardins payſagiſtes & ſur les lieux élevés des ruines. (*F. A. Quesné.*)

CNIQUIER, ou Pois guéniques. Nom vulgaire, à Saint-Domingue, du *Guilandina Bonduc*, *L. Voyez* BONDUC ordinaire. (*M. Reynier.*)

COCA. Plante très-commune dans les terreins élevés du Pérou. Les habitans la mâchent, comme les Indiens font le Bétel, & la mêlent, pour cet effet, dit Dom Ulloa, avec le Toura, qui n'eſt autre choſe qu'une tablette formée de cendre des épis de Mays dépouillés de leurs grains, & d'autres plantes abondantes en principes ſalins.

Des femmes font ce petit commerce, & vendent ces deux ſubſtances aux Indiens, qui ne travailleroient qu'avec peine, ſi elles leur manquoient. Ils en font des petites boules, qu'ils gardent dans la bouche auſſi long-tems qu'ils ſentent la ſaveur âcre & poignante de cette plante. (*M. Reynier.*)

COCAGNE. La Guède ou Vouède dont on tire la couleur bleue appellée Paſtel, ſe réduit d'abord en petits pains que l'on nomme Cocagne, d'où vient le nom de pays de *Cocagne*, qu'on donne aux pays où l'on cultive cette plante. On leur donne auſſi le nom de Cocs, Guède ou Paſtel. *Ancienne Encyclopédie.*

La plante dont on tire cette couleur eſt connue des Botaniſtes, ſous le nom d'*Iſatis tinctoria. L. Voyez* PASTEL. (*M. Thouin.*)

COCATRE. C'eſt ainſi qu'on appelle le Chapon qui n'a été châtré qu'à demi. *Voyez* CASTRATION (*M. l'Abbé Tessier.*)

COCASSE. Variété de la Laitue, qui pomme très-bien, & devient aſſez ferme pour qu'on ſoit obligé de fendre la tête, pour aider la tige, lorſqu'on veut en obtenir de la graine.

C'eſt une des Variétés du *Lactuca ſativa. L. Voyez* LAITUE des jardins. (*M. Reynier.*)

COCHE ou TRUIE. *Voyez* COCHON. (*M. l'Abbé Tessier.*)

COCHÈNE. Nom adopté dans quelques-uns de nos Départemens, pour déſigner le *Sorbus aucuparia. L. Voyez* SORBIER, au Dictionnaire des Arbres & Arbuſtes. (*M. Thouin.*)

COCHENILLE. Inſecte dont toute la ſubſtance produit la couleur écarlate; on en connoît l'utilité dans le commerce & la teinture.

A l'article *Animaux*, la Cochenille eſt parmi les Inſectes utiles.

Je me propoſois de traiter de la Cochenille, comme j'ai traité des *Abeilles*, & comme je traiterai des *Vers-à-ſoie*, parce que l'éducation de ces inſectes fait partie de l'économie ruſtique; mais, en liſant ce que M. Laucoy a écrit plus haut, ſur les différentes eſpèces de *carties* ou *raquettes* qui ſont propres à la nourriture de la Cochenille, je n'y trouve rien à deſirer. Cet Auteur ayant puiſé dans les ſources où j'aurois puiſé, c'eſt-à-dire, dans le Traité du Nopal, & le Voyage à Guaxaca, de M. Thiéry de Menonville. Je renvoye le Lecteur au deuxième volume, de-

Digitized by Google

puis la page 472 jusqu'à la page 511. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

COCHEHUE ou COUCHEHUE. Nom du *Bira orellana. L. Voyez* ROCOU. (*M.* THOUIN.)

COCHLEARIA. Nom latin du Cranson, qui a été adopté, en François, par beaucoup de personnes. *Voyez* CRANSON. (*M.* REYNIER.)

COCHON.

Ce quadrupède véritablement singulier par sa conformation, par ses habitudes, par sa lasciveté & par sa gloutonnerie, étoit inconnu au nouveau Monde; mais depuis que les Espagnols l'ont transporté dans le Continent & dans le nord de l'Amérique, on est fondé à dire aujourd'hui qu'il appartient à tous les climats, qu'il prospère dans toutes les contrées, qu'il est, parmi les animaux de basse-cour, le moins difficile dans le choix de la nourriture, & celui qui offre en même-tems le plus de ressources dans l'économie domestique: content de tout, pourvu qu'il soit plein, il n'y a pas d'aliment qui ne lui convienne; son éducation est facile, il multiplie infiniment; l'utilité dont il est, après sa mort, sur-tout à la campagne, où souvent on est éloigné des Villes de plusieurs lieues, est inconteslable. Qui ne connoît pas le prix d'avoir chez soi une viande prête à devenir un mets ou à assaisonner les herbages, les légumes & les racines potagères? Comme elle se salle très-bien, elle est d'une grande ressource dans les voyages de long cours; au Printems, qui est la saison où les denrées de ce genre sont ordinairement fort chères; enfin elle convient particuliérement aux hommes livrés à des travaux ou à des exercices pénibles, par conséquent aux Cultivateurs.

Cependant, malgré ces avantages reconnus, l'usage de la chair du Cochon a été décrié & proscrit dans la plus haute antiquité. L'Histoire nous apprend que cet animal étoit en horreur chez la plupart des Peuples de l'Orient, & que, même encore aujourd'hui, il est fort rare dans toute l'Asie. La défense d'en manger est portée par une Loi du Lévitique; Moyse ne voyant dans les Juifs qu'un Peuple agricole, un Peuple de Pasteurs, il craignit peut-être que leur goût décidé pour cette viande, ne leur fît négliger les autres animaux domestiques; mais la plupart des Ecrivains se réunissent à l'opinion, que la loi de ce Législateur avoit pour motif principal, de les préserver de la lèpre; maladie si commune en Egypte & en Arabie, qu'on l'a souvent confondue avec la maladie à laquelle le Cochon est sujet, même dans nos climats. C'est sur ce fondement que *Montesquieu* a parlé de cette défense, comme d'une bonne Loi locale. Saint-Clément d'Alexandrie, cité par Dom Calmet, dans ses Commentaires sur la Bible, ajoute une autre raison à celles qui intéressent la santé: il nous apprend que le porc a été proscrit par Moyse, parce que, fouillant la terre, il déracine les grains & les légumes; genre de dégât nuisible par-tout, principalement dans la Palestine, qui n'est pas généralement susceptible de culture, & où les terres labourables n'ont, à ce qu'on assure, que quatre ou cinq pouces de fond. Quoi qu'il en soit de la véritable cause, qui a fait lancer un Arrêt de proscription contre le Cochon, si les plus éclairés d'entre les Juifs se refusent à l'usage de cette nourriture, ce n'est probablement ni par préjugés, ni par superstition; mais seulement pour obéir littéralement à la Loi; bien persuadés que s'ils la transgressoient aujourd'hui sur un article & demain sur un autre, le Judaïsme seroit bien-tôt anéanti; car nous observerons que la chair de cet animal n'est pas moins saine que celle des autres animaux, dont chacun fait sa nourriture habituelle. Il suffit de n'en pas manger par excès, puisque tous les excès sont nuisibles, & qu'elle soit assaisonnée convenablement, pour ne pas donner lieu aux indigestions, ni occasionner & entretenir les maladies de la peau, dont on l'accuse mal-à-propos; l'existence de ces maladies, communes encore parmi les anciens habitans de la Palestine, prouve qu'elles devroient avoir une autre origine.

Mais le Cochon a été calomnié, comme tout ce qui est essentiellement utile: les Philosophes de la plus haute antiquité sont allés jusqu'à prétendre que toutes les sensations étoient obtuses dans ces animaux, & qu'ils étoient absolument dénués d'instinct, tant l'homme est extrême dans ses éloges comme dans ses critiques. Il a refusé aux uns cette portion d'intelligence que leur a accordé la Nature, &, aux autres, il l'a prodiguée d'une manière humiliante pour l'espèce humaine, & tellement exagérée, qu'il est obligé de revenir tous les jours de son enthousiasme; telle est la fourmi, telle est l'abeille, tels sont encore beaucoup d'autres animaux, qui, mieux étudiés & observés, montreront toujours la sagesse du Créateur, mais jamais un instinct supérieur à la raison, un instinct qui aille au-delà des loix de la conservation & de la propagation, premiers devoirs de la sociabilité.

Sans vouloir faire ici l'éloge du Cochon, je me bornerai à citer quelques faits qui prouvent que cet animal n'est pas tout-à-fait dépourvu d'instinct. On sait que, dans beaucoup d'endroits, un homme se charge, moyennant une légère rétribution que chaque Particulier lui paie, de les conduire tous les matins aux champs & dans les bois; pour les rassembler, il passe dans les rues en sonnant une espèce de cornemuse; les Cochons lâchés vont ensuite d'eux-mêmes à la forêt. Le même Gardien les ramène le soir, & les animaux rentrent sous leurs toits sans se tromper,

Digitized by Google

n témoignant, par leurs cris, de la satisfaction, parce qu'ils sont assurés de trouver encore de quoi manger.

Un autre fait qui vient à l'appui de celui-ci, c'est que quand le tems menace d'orage ou qu'il survient une pluie, lorsqu'ils sont aux champs, on les voit ordinairement déserter le troupeau les uns après les autres, s'enfuir & regagner d'eux-mêmes leurs habitations, toujours en criant jusqu'à la porte de l'étable, comme si on les écorchoit. Les plus jeunes sont ceux qui courent le plus & crient davantage.

Le Cochon n'est pas plus dénué de sensibilité que d'instinct. Ne le voit-on pas accourir aux cris de ses semblables, d'aussi loin qu'il les entend, & affronter les plus rudes traitemens pour les défendre? Il est étonnant même que ceux des Naturalistes qui se sont étendus avec tant de complaisances sur les défauts de cet animal, n'aient pas dit un seul mot de cette qualité, qui le distingue dans l'espèce brute, & dont le plus simple Porcher sait faire usage pour rappeller à lui les Cochons qui se sont écartés du troupeau & égarés dans la forêt. Personne n'ignore d'ailleurs l'avantage que sut tirer de cette connoissance le Capitaine Letort, lorsqu'il se trouva assiégé dans la Ville de Rennes par le Duc de Lancastre.

Les Anglois, sous la conduite du Duc de Lancastre, firent le siège de Rennes. Le blocus duroit depuis plusieurs mois, & la Ville, privée de secours & de provisions de bouche, étoit à la veille de se rendre, lorsque le Capitaine Letort, qui y commandoit, s'avisa d'un stratagême très-simple qui la sauva. Il fit ouvrir une porte qui donnoit sur une prairie où les Assiégeans entretenoient un troupeau considérable de Cochons. Il amena sur le pont une truie qui lui restoit encore, & lui fit tailler les oreilles avec force. Aux cris que poussa cet animal, ceux qui étoient dans la prairie accoururent en foule, & à mesure qu'il en arrivoit sur le pont, Letort faisoit rentrer la truie dans la Ville, toujours en criant. Les Cochons des Anglois la suivirent avec précipitation, & ils seroient tous entrés, si l'approche d'un détachement ennemi n'avoit forcé les Assiégés de lever le pont & de se contenter de deux mille Cochons qui avoient déjà franchi ce poste. Cette capture, jointe au bruit d'un renfort prochain que le Capitaine Breton fit répandre dans le Camp du Duc de Lancastre, obligea celui-ci de lever le siège, peu de jours après.

On a avancé que la voracité naturelle de la truie la portoit à dévorer sa progéniture. Les faits qui ont donné lieu à cette inculpation, ne sont certainement que des exceptions très-rares; car on en voit tous les jours qui, quoique très-mal nourries, prennent cependant des soins infinis de leurs petits. Quant à un autre reproche qu'on leur fait encore, celui de manger leur arrière-faix, elles ont cela de commun avec la Vache, la Brebis même, & presque toutes les femelles des animaux domestiques. Il y en a même parmi celles-ci auxquelles on pourroit, avec plus de raison, appliquer le premier de ces reproches; telles sont celles du Chien & du Lapin sur-tout. Mais un mérite qui est particulier à la truie, c'est le courage avec laquelle elle défend ses petits, contre les ennemis qui les menacent; le moindre cri de leur part éveille sa sollicitude, la violence anime sa fureur, & rien ne peut l'intimider, ni lui résister. Le danger disparu, elle rassemble sa famille dispersée, elle en fait le recensement, & s'il lui manque quelqu'un des siens, elle en fait la recherche avec empressement; ce qui prouve que le discernement n'est pas non plus étranger à cet animal. On peut dire même qu'il apporte cette faculté en naissant, & qu'elle est accompagnée d'un sentiment dont aucune autre classe d'animaux n'offre d'exemple: la reconnoissance. Il n'y a personne, sans doute, qui, ayant vu naître des Cochons, n'ait remarqué que le premier usage que ces jeunes êtres font ordinairement de leur existence, est de se traîner à la tête de leur mère souffrante, & de lui prodiguer des caresses, dont l'objet semble être d'adoucir les douleurs qu'ils lui ont causées: ils viennent ensuite choisir un mamelon qui devient leur domaine; dès-lors chacun reconnoit le sien, il le distingue & s'y attache exclusivement, de sorte que si l'un de la troupe vient à manquer, la mamelle qu'il tenoit tarit & se dessèche en peu de jours.

Ces faits, auxquels il seroit possible d'en ajouter d'autres, ne semblent-ils pas prouver que les imperfections de la forme grossière du Cochon, aient contribué à charger le tableau de sa stupidité; mais il faut convenir que cette stupidité apparente dans quelques animaux, est souvent notre ouvrage, & qu'il dépend de nous qu'ils soient plus ou moins traitables; lorsque nous les avons apprivoisés, assouplis dans leur enfance, ils conservent la docilité du premier âge, & se prêtent infiniment davantage à ce qu'on exige d'eux, quand il s'agit de les conduire en troupeaux, de les soigner, de les nourrir & de les engraisser: jamais il ne faut les irriter par un mauvais traitement, si on ne veut pas qu'ils deviennent sauvage, hargneux, ombrageux & méchans pendant toute leur vie. J'ai vu des Cochons qui reconnoissoient leur gouvernante, accouroient à sa voix & la suivoient en lui prodiguant des caresses à leur manière; l'éducation peut donc agir sur eux comme sur presque tous les autres individus, & influer en bien ou en mal sur leur caractere. Rien n'est donc moins indifférent que d'empêcher des domestiques grossiers de les battre en

Digitized by Google

aucun tems, & sur-tout dans le premier âge : aussi est-ce un trésor que des Serviteurs qui aiment les animaux d'inclination, car alors ils ne manquent de rien, sont bien soignés & jamais brutalisés.

Différentes espèces de Cochons.

La nature a beaucoup jetté de variété parmi les Cochons; mais il seroit superflu de s'attacher à décrire toutes les nuances qui les distinguent : il nous suffira d'indiquer, en abrégé, les espèces les plus généralement répandues, qui, peut-être, ne sont, dans l'origine, que l'effet du croisement plus ou moins éloigné des truies avec le sanglier; on sait qu'il n'est point d'années qu'il ne s'en glisse dans les troupeaux nombreux de Cochons, lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes à la glandée, & que dans un moment de rut, il peut se faire qu'ils couvrent une truie domestique, & qu'il en provienne des formes & des qualités variées que nous connoissons & que la domesticité ne fait encore qu'accroître. Le climat & la nourriture y contribuent aussi pour beaucoup, sur-tout relativement à la couleur de leur poil, car on observera que, dans les pays chauds, les Cochons sont tout noirs comme des sangliers, & assez communément blancs dans les Provinces du Nord.

La première espèce, celle qu'on nomme *les grands oreilles*, existe en Allemagne, en Flandre & en Angleterre ; mais comme elle n'est ni robuste ni féconde, que la chair en est grossière & fibreuse, on donne la préférence à l'espèce un peu moins forte, parce qu'elle produit le plus de bénéfice au Cultivateur, qu'elle s'engraisse plus facilement & plus promptement. C'est la plus multipliée en France : on en distingue, par rapport à la couleur, trois variétés; la première est noire & très-commune vers le midi de la France ; la seconde est blanche, & se rencontre particulièrement au nord; cette espèce est très-commune en Westphalie, quoique moins brune & plus élancée : c'est de ce pays que l'on tire les bons jambons de Mayence; enfin la troisième est pie ou pie-noire, ou pie-blanche, & plus généralement répandue au centre du Royaume. Les roux paroissent les plus estimés; mais on croit avoir remarqué que cette espèce est très-sujette à la rougeole.

Les Cochons connus sous le nom de *Cochons Africains*, ou de Cochons noirs, valent infiniment mieux que tous les autres pour faire des petits ; leur chair est aussi de meilleur goût ; on les engraisse plus facilement ; ils sont plus robustes, & sont plus industrieux à trouver de quoi se nourrir.

Les Cochons d'Italie, & sur-tout ceux de Parme, dont quelques Ecrivains ont fait un éloge pompeux, à cause de leur énorme volume, sont noirs, ayant les pattes plus courtes que les grandes espèces; ils pèsent jusqu'à six cens livres de douze onces, ce qui donne quatre cent cinquante livres poids de marc ; ils acquièrent tant d'embonpoint qu'ils ne peuvent plus marcher ; il faut absolument les élever, les nourrir & les engraisser sous les toits, en sorte qu'on ne les envoie jamais à la glandée, dans la crainte qu'ils ne deviennent la proie des animaux carnassiers, attendu leur lourdeur & leur paresse. Le poil en est très-fin, & si court qu'on les croiroit chauve, ce qui leur a fait donner, dans le pays, le nom de *Cochons ras*. La couleur de leur peau est d'un brun tirant sur le noir ; elle est plus fine & plus délicate que celle des autres Cochons : leur chair est très-recherchée, & c'est avec les issues de ces animaux qu'on prépare les fameuses saucisses de Bologne.

La Basse-Normandie, le Maine & la Bretagne nourrissent une espèce de Cochon qui, à la différence près de la qualité du poil & de la couleur de la peau, réunissent les mêmes avantages que ceux d'Italie ; ils sont en outre beaucoup plus agiles que ceux-ci, & c'est une des raisons qui, dans l'état de graisse, les font préférer, par les Marchands, aux Cochons à longues pates de la Haute-Normandie, qui résistent moins à la fatigue de la route. On élève, en Amérique, une espèce de Cochons très-lourde & très-grasse.

Les Cochons de Bayonne sont également noirs, & approchent beaucoup, pour la forme & la couleur du poil, des Cochons ras d'Italie ; mais ils ressemblent infiniment plus à la grande espèce du Limousin, du Périgord, du Lyonnois, de la Bresse & de la Bourgogne.

Il y a en France une autre espèce de Cochons, plus rare à la vérité que la précédente : elle est plus élevée sur ses jambes; mais elle ne devient ni aussi grasse, ni aussi massive : elle porte une forte crinière dont les soies sont plus grosses & plus longues que celles de notre sanglier ; leur teinte noire est interrompue par une bande de soie blanche de cinq à six pouces de longueur, qui ceint la poitrine en arrière du cou & des épaules. Ce Cochon, qu'on appelle *bandé*, vit dans les bois, & n'est employé que pour faire du petit salé : le Cochon de la Pologne & de la Russie a le poil rouge ou jaune clair, & n'est jamais plus grand que notre marcassin.

La France possède, depuis quelques années, une autre espèce de Cochons, qui y fut apportée d'Angleterre, par le Comte d'Adeymar, alors Ambassadeur à cette Cour. Cette espèce, originaire de la Chine, ressemble beaucoup, sous les rapports économiques, à celle d'Afrique dont nous avons déjà parlé ; du reste, elle est distinguée de celle-ci par des caractères très-sensibles : telles sont, la brièveté du cou, la tête paroissant implantée immédiatement entre les omoplates, la direction diagonale des oreilles,

Digitized by Google

celle de l'épine dorsale, qui est rectiligne & même un peu concave, au lieu d'être convexe, comme dans toutes les autres espèces : leurs soies sont rares & peu longues, & la couleur en est variée irrégulièrement : ils ont outre cela, le corps large, le ventre bas, les jambes fortes & très-courtes, de sorte qu'un individu âgé de treize mois, de la famille de ceux qui ont fourni ces observations, quoiqu'il ait toujours été nourri très-abondamment, n'a que vingt pouces de hauteur; mais il porte trente-huit pouces de longueur, depuis l'extrémité du boutoir jusqu'à la naissance de la queue. M. Chabert, Directeur de l'Ecole Vétérinaire à Alfort, qui possède cette espèce, en a fait tuer un pareil à celui qui a pesé deux cent vingt livres. Le lard étoit de deux doigts d'épaisseur sur les côtes, & de trois doigts sur le dos & les épaules; quoique cet animal n'eût été coupé que six semaines avant sa mort, la viande en a été savoureuse, délicate, & surtout très-tendre; circonstance d'autant plus remarquable que les Cochons des autres espèces, qui n'ont pas été châtrés dès leur jeune âge, font un aliment grossier, dur & de mauvais goût: celui-là, au contraire, a fourni des jambons qui, quoique préparés tout simplement comme le salé, ne le cèdent en rien aux jambons de Mayence les plus exquis.

Ces Cochons se nourrissent bien, & paroissent d'un naturel plus sociable que les autres. Les mâles & les femelles, les grands & les petits, tous vivent paisiblement ensemble : une autre preuve de leur douceur, la seule de ce genre que je connoisse, c'est la complaisance avec laquelle la mère allaite ses petits, bien au-delà du terme où l'on est dans l'usage de sevrer les autres. Une truie, qui avoit mis bas le 18 Décembre 1791, a été saillie le 14 Mars suivant; cependant elle a continué d'allaiter ses petits jusque dans les premiers jours de Mai. Dès le 20 Avril, ces jeunes animaux, qui sont tous femelles, pesoient vingt livres l'un dans l'autre, poids extraordinaire sans doute pour des Cochons de lait; à cette époque, elles entrèrent en rut, furent couvertes, & continuèrent de téter leur mère encore pendant une quinzaine, quoiqu'il y eût déjà plus d'un mois & demi qu'elle étoit pleine. Un service aussi pénible auroit certainement épuisé toute autre truie; mais celle-ci n'en a pas même paru altérée; actuellement qu'elle touche au troisième mois de sa gestation, elle est si grasse & si pesante qu'elle a peine à marcher, de sorte que l'on en attend des produits aussi beaux que nombreux.

Choix du Verrat & de la Truie.

La prospérité d'un troupeau de Cochons dépend particulièrement du choix du mâle; un bon verrat est le soutien des races. Pour que celui destiné à peupler la basse-cour réunisse les qualités convenables, il faut qu'il ait les yeux petits & ardents, la tête grosse, le cou grand & gros, les jambes courtes & grosses, le corps long, le dos droit & large, les soies épaisses: un seul peut suffire à vingt truies; mais il convient de se borner à seize, afin d'avoir une race plus robuste. Quoiqu'il soit amoureux dès l'âge de six mois, quelques Ecrivains prétendent qu'il n'est de bon service qu'à dix-huit mois ou deux ans, &, qu'à la faveur de ce ménagement, il peut continuer à propager son espèce jusqu'à l'âge de quatre ou cinq ans; mais une pratique générale dépose contre ce préjugé. Dans tous les pays où l'on élève beaucoup de Cochons, & particulièrement en Normandie, les verrats ne servent que depuis l'âge de huit mois jusqu'à celui de dix-huit; cependant, on ne s'apperçoit pas que les espèces y dégénèrent; à cette époque, ils commencent à devenir méchants, &, à deux ans, il n'y en a point qui ne soient dangereux & intolérables. On casse quelquefois les longues dents dont leur mâchoire postérieure est armée, & qu'on nomme *défenses*: cette précaution peut bien diminuer les accidens, mais non les prévenir; car, malgré cela, les basses-cours sont fréquemment ensanglantées par la férocité de ces animaux. Il y a cependant une circonstance où cette férocité peut être utile; c'est lorsqu'on veut envoyer un troupeau de Cochons à la glandée: dans ce cas, un vieux verrat est un gardien sûr contre l'attaque des loups.

Il faut choisir une truie conformée sur le modèle du verrat, d'un naturel tranquille & d'une race féconde: elle doit avoir le corps alongé, les reins & les épaules larges ainsi que les oreilles, le ventre ample, les mamelles longues & nombreuses, les soies naturellement douces. On a fait, sur la fécondité de la truie, les mêmes réflexions que sur celle du verrat, & l'on a avancé, que la première portée qu'elle donneroit avant deux ans seroit foible & imparfaite: cette assertion n'est pas sans fondement; néanmoins, comme le Cochon n'est utile que par ses produits, il convient d'en tirer parti à un an: on verra même, par la suite, que des femelles de l'espèce de Chine, qui étoient mères à l'âge de huit mois, n'en ont pas moins donné de très-beaux produits.

La grandeur des toits que les Cochons habitent, & leur nombre, doivent être proportionné à la quantité qu'on veut y renfermer; il faut qu'ils soient entretenus chauds pendant l'Hiver, toujours garnis d'un baquet en pierre & d'un grès tout autour, à la hauteur de deux pieds au moins; mais on ne sauroit trop les multiplier, pour loger à part les truies, quand elles nourrissent, ainsi que les Cochons malades & ceux qu'on engraisse: ces toits doivent être distribués de manière à rendre commode le service de ce

Digitized by Google

bétail ; car, pour les fermiers qui se proposent d'élever beaucoup de Cochons, leur profit sera plus assuré, ayant une cour séparée de celle à fumier, pour les contenir, lorsqu'ils ne seront pas à la porcherie ou aux champs : il est nécessaire que cette cour ait une mare. Il est essentiel, plus qu'on ne pense, de mettre dans les toits à porcs, un poteau contre lequel ces animaux puissent se frotter. Ayant eu occasion de changer deux Cochons d'un lieu où il n'y avoit pas de poteau, dans un autre où, par hazard, il s'en trouvoit un destiné à étayer le toit, M. Marshall en a reconnu l'utilité; lorsque je plaçai ces animaux dans ce lieu, dit-il, ils étoient sales, hérissés, & ils avoient l'air lourd & triste. Dans peu de jours, ils se nétoyèrent parfaitement, leur poil parut luisant & bien couché. On s'appercevoit de leur bien-être ; ils avoient l'air vif & content. Il n'est pas douteux que les animaux qui sont dans le malaise ne doivent pas profiter. Les Herbagers n'oublient jamais de planter des arbres isolés, ou de placer de poteaux dans les lieux où ils mettent leurs animaux, pour qu'ils puissent s'y frotter; & cependant on n'a peut-être jamais pensé de placer un poteau dans le même dessein, dans une étable à porcs, quoique ces animaux aient autant besoin que les autres de se frotter souvent pour être en santé.

Quelques Auteurs ont avancé que les Cochons se plaisoient dans l'ordure, parce que ce animaux, à la vérité, sont fort sales, & paroissent se vautrer avec plaisir dans la fange : c'est peut-être là une des causes du peu d'attention que l'on donne à la propreté des porcs, & à renouveller leur litière, quoique des expériences faites en grand avec beaucoup de soin, par M. Hervieu, de la Société Royale d'Agriculture, aient bien démontré qu'ils n'engraissent jamais bien dans la malpropreté. D'ailleurs il suffit d'avoir vu naître des Cochons, pour être convaincu de leur aversion pour la malpropreté : à un âge où ils n'ont encore reçu que les leçons de la Nature, dès les premiers instans de leur existence, ils vont déposer leurs excrémens dans un coin du toit, éloigné du lieu qui leur sert de gîte. Cette attention, qui ne fait que se fortifier avec l'âge, fournit un nouvel argument en faveur de l'instinct de ces animaux, d'un goût pour la propreté, tel qu'il n'en existe pas dans aucun des autres animaux de la basse-cour. M. Hervieu a encore recueilli sur cet objet des remarques très-curieuses. Pendant l'Eté, en 1789, il fit enchaîner au pied de plusieurs jeunes pommiers qu'il vouloit amender, des Cochons destinés à l'engrais : pendant tout le tems qu'ils y demeurèrent, ces animaux déposèrent constamment leurs ordures dans l'endroit le plus éloigné où leur chaîne leur permettoit d'atteindre. Ces faits appuyés d'observations nombreuses du même genre, portent à conclure que, si le Cochon se vautre quelquefois dans la fange, c'est moins par goût que par nécessité : la chaleur de son tempérament est la cause qui le porte à se baigner fréquemment pendant l'Eté ; or, comme dans une basse-cour, les eaux en petite masse sont ordinairement malpropres, le Cochon recherche un bourbier ou un grand volume d'eau, selon le besoin plus ou moins grand qu'il éprouve de se rafraîchir. La sensualité des Cochons est une autre raison qui leur fait rechercher le bourbier. On sait combien ces animaux (quoiqu'on dise de l'insensibilité de leur peau) ressentent de plaisir, lorsqu'on les chatouille, sur diverses parties du corps, & particulièrement sous le ventre. Ils trouvent dans la fange une espèce de coussin mol et dont le contact leur fait éprouver des sensations agréables. La terre fraîchement remuée produit à-peu-près le même effet ; c'est pourquoi ces animaux la fouillent pour se former un lit, dans les lieux où ils veulent se coucher.

Il faut donc nétoyer souvent leur demeure, & la fournir d'une bonne litière ; ces soins contribuent infiniment à les faire devenir gras & forts en peu de tems, à rendre leur chair plus fine, plus ferme, & à les conserver dans un etat de santé parfait : d'ailleurs il en résulte plus de fumier, qui dédommage de la paille employée au renouvellement fréquent de leur litière : c'est un engrais qui n'est pas moins actif que celui des autres animaux de la basse-cour. Les Auteurs qui croient qu'il est dangereux & brûle les plantes, l'auront employé frais & sans mélange ; car, si pour s'en servir, on attend qu'il ait fermenté, & qu'on l'associe avec un autre fumier, il produit un très-bon effet sur les terres compactes, argilleuses, qu'on appelle assez improprement *terres froides*. On sait qu'en Angleterre les Cochons mis aux parcs dans des clos semés de trèfle, le terrein se trouve bien amendé, & en état de rapporter de beau froment.

La truie est, pour ainsi dire, en chaleur pendant toute l'année, & elle ne fuit point l'approche du mâle quoiqu'elle soit pleine, ce qui la distingue généralement des autres femelles de la basse-cour : cet état de chaleur est caractérisé par des accès, & par des mouvemens immodérés, qui ne cessent que quand elle s'est vautrée dans la boue. Quand elle n'a point de penchant à prendre le verrat dans le tems qui convient le mieux, on l'y excite, en mêlant à la nourriture du matin & du soir, un peu d'avoine grillée, qui fait pour elle l'office d'un aliment échauffant ; on emploie, avec un égal succès, de la vesce, qui a séjourné pendant vingt-quatre heures sous les pieds des chevaux, & s'est imprégnée de leur urine. Lorsque la truie est dans le cas contraire, c'est-à-dire, quand elle est trop en rut, on la tempère, en ajoutant à son manger quelques herbes relâchantes, telles que

Digitized by Google

que la laitue, la poirée, la pimprenelle, &c.

De la Truie pleine, & après qu'elle a cochonné.

Lorſqu'on veut que la truie en chaleur ſoit féconde, il faut l'enfermer avec le verrat; car, laiſſée avec les autres Cochons, elle les tourmenteroit & les fatigueroit. Elle porte cent treize jours, & met bas le cent quatorzième, ou, comme on dit vulgairement, trois mois, trois ſemaines & trois jours.

L'époque la plus avantageuſe pour faire ſaillir la truie, quand on ſe propoſe d'élever les petits, eſt depuis la fin de Novembre juſqu'au mois de Mai; ſes petits alors ont le tems de ſe développer, de grandir, de ſe fortifier avant l'Hiver, & ſouvent de réſiſter aux rigueurs de la ſaiſon. Si, au contraire, les cochonnets ſont deſtinés pour la boucherie, on doit s'attacher à les faire naître dans toutes les ſaiſons où ils ſe vendent le mieux.

On ſait qu'abandonnée à ſa fécondité naturelle, une truie auroit juſqu'à trois portées dans le cercle de quatorze mois. Mais quel en ſeroit le réſultat? Je ne ſaurois aſſez blâmer cette cupidité inſatiable, qui rapprochant ainſi les portées, fatigue & épuiſe les mères; en ne leur donnant le mâle que deux fois l'année, les petits alors auront le triple avantage de naître plus forts, & de téter plus long-tems une mère plus robuſte. Une truie conçoit preſque toujours dès la première fois qu'elle a pris le verrat; il eſt bon cependant de les laiſſer enſemble pendant quelque tems.

Auſſi-tôt qu'on eſt aſſuré que la femelle eſt pleine, il faut en ſéparer le verrat, dans la crainte qu'il ne la morde & ne la faſſe avorter: on doit empêcher ſur-tout qu'il n'en approche quand elle met bas, par la raiſon qu'il pourroit ſe jetter ſur ſa progéniture, & manger quelques-uns des nouveaux-nés, eſpece de brutalité qu'ils partagent avec beaucoup de mâles d'autres eſpèces d'animaux; ceux ſur-tout qui ne vivant jamais en ſociété, n'approchent de leurs femelles que dans les cas des beſoins impérieux de la Nature. Dans cet état, elle exige encore d'autres ſoins particuliers, une nourriture plus ſouvent répétée qu'aux autres, ſans néanmoins trop l'engraiſſer; car alors elle ſeroit expoſée à perdre la vie en cochonnant, ou à n'avoir pas aſſez de lait; mais l'inconvénient le plus ordinaire, c'eſt qu'elle devient lâche & peſante, & que lorſqu'elle ſe couche ſur ſes petits, elle les étouffe plutôt que de ſe relever. On renouvelle ſouvent la litière qu'on tient peu épaiſſe; ſon toit reſte ouvert pour lui donner du repos à ſon gré; il ſuffit ſeulement de l'y tenir renfermée deux ou trois jours avant de mettre bas, de lui donner une bonne litière de paille douce & fine. On reconnoît d'avance cette époque, par le lait qui commence à arriver aux mamelles; &, ſi la truie eſt en liberté, elle l'annonce immédiatement, en tranſportant dans ſon toit des pailles avec leſquelles elle ſe prépare une litière commode; autre eſpèce d'inſtinct, qui appartient aux femelles iſolées, & qui prouve l'origine ſauvage de tout ce genre d'animaux à boutoir. La portée ordinaire eſt de dix à douze petits; lorſque la truie en fournit moins, il faut s'en défaire, ſoit par la vente, ſoit par l'engrais.

Au moment de la délivrance, on fortifie la mère, en lui donnant un mélange d'eau tiède, de lait & d'orge ramolli par la cuiſſon dans l'eau. On lui donne enſuite tout ce qui ſort de la cuiſine & de la laiterie: il eſt même poſſible d'imiter les Anglais, qui pratiquent, de la laiterie dans la cour des Cochons, un conduit de communication en briques, qui porte le lait de beurre, le petit lait des fromages dans une grande auge, où les fluides ſe conſervent pour le tems où la laiterie fournit le moins. Cette excellente pratique n'eſt point ignorée des Fermiers intelligens de la Normandie: ils ajoutent même dans leurs réſervoirs, un peu de levain, qui communique à cette boiſſon une acidité dont les Cochons ſont très-avides, ſans compter qu'elle devient, dans cet état, un préſervatif contre nombre de maladies auxquelles, malgré la propenſion pour les corps fermentés, cet animal n'eſt que trop ſujet.

Mais la nourriture la plus ordinaire, après que la truie a mis bas, conſiſte, matin & ſoir, en un picotin d'orge cuit ou à demi-moulu, auquel ſuccède une eau blanche compoſée de deux bonnes poignées de ſon, ſur un ſceau d'eau tiède. Au bout de quinze jours, ſi la ſaiſon le permet, on envoie la truie aux champs.

Lorſqu'on craint que la truie, qui vient de cochonner pour la première fois, ne mange ſes petits, on peut prévenir cet accident, par deux moyens: le premier, c'eſt de lui fournir une nourriture ſurabondante les deux ou trois jours qui précèdent celui du part; le ſecond, de leur frotter le dos, auſſi-tôt qu'ils ſont venus, avec une éponge trempée dans une décoction d'aloës & de colloquinte. On ſait encore, comme nous l'avons déjà obſervé, que la plupart des femelles des quadrupèdes ont une diſpoſition très-marquée à dévorer leur arrière-faix; mais il paroît que cet effet dépend moins de leur voracité que de leur propreté pour la nouvelle famille, puiſque la brebis, aſſurément bien éloignée d'avoir, en aucun tems, un caractère vorace, mange auſſi ſon arrière-faix. Il faut néanmoins l'en empêcher, parce qu'indépendamment de cet inconvénient, cela pourroit la diſpoſer à manger ſes petits. Ici, on ne peut s'empêcher d'obſerver que cet inſtinct eſt celui de toutes les femelles, diſons-le avec vérité, ſeroit celui de nos femmes, ſi l'Art ne venoit à leur ſecours; que faire en effet

Digitized by Google

de ce gâteau inutile au nouveau-né, dangereux pour la mère, s'il n'étoit expulsé à la suite du cordon ombilical machuré, qui paroît équivaloir aux ligatures artificielles.

Après avoir soustrait les petits à la voracité de la truie, il faut encore songer à les préserver contre sa maladresse, & continuer à ne les pas perdre de vue pendant deux ou trois jours, pour faire téter les petits, & nourrir abondamment la mère, seul moyen pour disposer à les bien nourrir à son tour. Une truie, qui a des petits, est, de tous les animaux domestiques, le plus méchant : elle fait tout le mal qui lui est possible. La Fermière vigilante, qui sait combien il faut user de précaution envers la truie, doit filer une fille de basse-cour à cette besogne, lui recommander de l'avertir du nombre des petits, mâles & femelles que les truies, qui cochonnent à-peu-près dans le même-tems, ont fourni, d'empêcher qu'ils n'aillent en téter d'autres que leur mère, de mettre à part chaque truie & ses petits, & de faire une marque à laquelle elle puisse les reconnoître : dans cette attention seule consiste souvent le salut de la portée. Que de Propriétaires trompés, quand ne voyant rien, ils s'en rapportent trop facilement à leurs agents secondaires ; ils abandonnent le soin des étables à des filles de basse-cour ; qui rejettent toujours sur le défaut de fécondité de la truie, toutes les pertes, tous les accidens qu'elles seules occasionnent par leur coupable négligence. L'inimitable Lafontaine l'a dit, & il faut souvent le répéter :

Il n'est pouvoir que l'œil du Maître.

Des Cochonnets.

On assure que, privés de sentiment bien distinct, ils reconnoissent à peine leur mère, ou du moins qu'ils sont fort sujets à se mêler hors du toit, à se méprendre, & à téter la première truie venue, qui laissera saisir ses mamelles, si l'on n'avoit l'attention de mettre, comme il vient d'être dit, chaque famille à part.

Les premiers soins donnés aux petits les accoutument à téter, & la mère se plaît bientôt à les allaiter. La surveillance ensuite est moins active ; mais il faut encore les visiter de tems-en-tems, nourrir amplement la truie avec des racines cuites, telles que navets, pommes de terre dans du petit lait, & mêlés avec de la farine d'orge ; ce mélange lui donne beaucoup de lait, & on lui laisse, pour boisson, de l'eau blanche dans un baquet toujours peu profond, parce que souvent il arrive que les cochonnets y montent, & ils pourroient s'y noyer.

Dans le cas où la portée seroit nombreuse, comme de quinze à dix-huit petits, quoique la mère n'ait que douze mamelles, la fermière ne souffrira pas que la truie les allaite plus de trois semaines ; alors elle doit en supprimer une partie, & les supprimés portent le nom de *Cochons de lait*, dont il est aisé de se défaire, parce qu'à cet âge leur chair est plus molle, plus délicate, plus savoureuse que quand ils n'ont au plus que quinze jours. Pour cet effet, on saisit le moment où la truie est absente, ou on la fait sortir de son toit, en flattant sa gourmandise par quelques poignées de grains, sans quoi il seroit difficile de se défendre de sa colère. On garde les mâles de préférence pour élever, parce qu'ils deviennent ordinairement plus forts, & se vendent toujours mieux que les femelles : huit à dix suffisent à la mère qui, soulagée dans son allaitement, augmente d'autant la force de la famille des élus. A mesure que les Cochons se développent, on leur donne, quinze jours après leur naissance, du petit lait chaud dans lequel on délaie de la farine d'orge, de seigle & de maïs, à proportion de leur croissance, & autant qu'ils peuvent digérer. On commence à sevrer les cochonnets, en leur donnant, en l'absence de la truie, du lait caillé chaud, en les laissant sortir dans la cour & aux champs, pour les accoutumer insensiblement à la nourriture ordinaire, & à suivre la mère. Le mois étant révolu, on augmente leur nourriture, en ajoutant au lait de la farine d'orge, ou des sons plus ou moins gras ; on mêle à ces repas des choux, des pommes de terre & autres racines potagères cuits, en continuant de les faire manger à part pendant plusieurs mois, afin de leur administrer une nourriture meilleure & plus abondante qu'aux Cochons de la basse-cour, qui pourroient, en la leur disputant, les estropier. Il suffit ordinairement que la truie allaite ses petits pendant deux mois : un plus long espace de tems la fatigueroit trop, & l'épuiseroit, de sorte qu'elle seroit malade à une seconde portée. A cette époque, ils peuvent se passer de la mère qui, comme les autres femelles, ne les connoîtra plus après en avoir été séparée pendant quelques jours.

Les Cochons de Chine (auxquels nous revenons avec plaisir) tètent pendant quatre mois & au-delà, avec le plus heureux succès, & sans qu'il en résulte d'inconvénient pour la mère : il est probable que si l'on nourrissoit les truies des autres espèces aussi abondamment, on obtiendroit des résultats aussi avantageux.

Ce n'est absolument qu'en soignant & nourrissant bien les cochonnets qu'on parvient à avoir des élèves de bonne qualité, & rien ne nous paroît plus propre à démontrer cette vérité, ainsi, que les avantages dont elle est susceptible, que les observations que M. Hervieux nous a communiquées sur les Cochons de Chine. On a déjà vu que six cochonnets femelles de cette espèce, qui tétoient encore à l'âge de quatre mois, pesoient quatre-vingt livres l'une dans l'autre ; &, qu'à

Digitized by Google

cette même époque, elles étoient déjà pleines ou prêtes à le devenir. On seroit tenté, sans doute, d'envisager ces phénomènes comme des attributs de cette espèce nouvelle pour notre climat. Mais une expérience comparative fournie par le hasard, a bien prouvé qu'ils n'étoient dûs qu'au régime, & que, lorsqu'ils ne sont pas bien soignés, les Cochons de la Chine ne sont ni plus gras, ni plus pesans, ni plus précoces que les autres. Quand la truie a fait plusieurs portées, & qu'elle est grasse, elle se nomme *coche*, & les cochonnets ne s'appellent *Cochons* qu'après avoir subi l'opération qui les empêche de se reproduire.

Nourriture des Cochons.

Ils s'accommodent de presque toutes les substances qu'on leur présente, soit que le règne végétal les ait fournies, ou qu'elles aient été tirées du règne animal ; il faut toujours avoir grand soin d'en modérer la quantité, jusqu'à l'instant où on veut leur faire prendre graisse ; les fruits que les vents ont abattus ; ceux qui sont gâtés en partie, les choux, les navets, les carottes, le petit lait crêmé, le lait caillé, les pois, les fèves, les tripailles, les lavures de vaisselle, le son, les grains de toute espèce, le trèfle, la luzerne ; ces différentes matières conviennent également à leur nourriture. On doit seulement avoir attention de ne les pas laisser manquer d'eau à la basse-cour, ni aux champs. On s'apperçoit qu'ils ont soif à une toux sèche, & cette soif, si elle n'est pas satisfaite, les maigrit infiniment. C'est donc une négligence impardonnable dans ceux qui sont chargés de l'engrais des Cochons, que de ne pas leur donner assez d'eau fraîche.

L'expérience prouve journellement que les Cochons préfèrent les alimens à demi-cuits & un peu fermentés, aux alimens frais & cruds. Avec quelle avidité ne se jettent-ils pas sur les choux bouillis, sur les grains & les racines ramollis par la cuisson, sur les résidus de la brasserie, des bouilleries, d'amidonneries, de laiteries & de fromageries? On sait que les corps soumis à la cuisson changent de nature, de propriété & de goût ; leurs différens principes constituans se rapprochent, se combinent, de manière à en devenir plus agréables au palais, plus appropriées à l'estomac, & plus efficaces dans leurs qualités alimentaires : un commencement de fermentation augmente leur sapidité, & les rend également plus favorables à la digestion : tout ce qu'on donne aux Cochons, s'il est à demi-cuit & fermenté, convient supérieurement à leur constitution ; la dépense du bois & les autres soins nécessaires pour amener les matières alimentaires à cette proportion pour la nourriture & l'engrais de ces animaux, offrent de grands dédommagemens, sur lesquels l'attention ne s'est pas encore assez arrêtée.

Comme les Cochons sont naturellement gourmands, indociles, & par conséquent difficiles à conduire, un homme ne peut guères en surveiller plus d'une soixantaine aux champs. La principale attention pour gouverner ce bétail, c'est d'empêcher, par des fossés & des baies hérissés d'épines, qu'il ne fasse de dégât en entrant dans les jardins, à les éloigner des terreins cultivés, pour ne les conduire que sur les jachères, sur les friches, dans les bois & dans les endroits marécageux, où ils trouvent des vers de terre qu'ils aiment beaucoup, ainsi que des racines sauvages, telles que carottes, panais, &c. & autres qu'ils trouvent en fouillant la terre à l'aide de leur museau retroussé, qu'on appelle *boutoir*.

Communément, avant de les laisser sortir, on les fait manger amplement : sans cette précaution, ils romproient les haies des clos où ils seroient renfermés, pour courir, dévorer les grains ; c'est même pour leur en ôter la puissance qu'on leur donne des jougs. On les laisse paître deux fois par jour, à commencer au mois de Mars jusqu'en Octobre ; le matin, dès que la rosée est dissipée jusqu'à midi, & depuis deux heures jusqu'au soir. En Hiver, ils ne sortent qu'une fois, encore attend-on qu'il fasse beau tems. Mais les sentimens sont partagés sur la question de savoir s'il vaut mieux de les tenir renfermés que de les laisser courir ; il n'est pas douteux qu'il paroît préférable d'avoir une cour & des étables d'où ils ne sortent pas, que de leur donner la liberté d'aller dans les champs, parce qu'ils se mettent mieux en chair & sont plutôt gras ; cependant il convient aussi, en Eté, après la moisson, de les lâcher dans les champs, pour ramasser les égrainures, les épis ; & les conduire, en Automne, dans les bois, pour ramasser les glands, les faines, les châtaignes & tous les fruits sauvages qu'ils trouvent en abondance, & qui seroient perdus sans cet emploi. Toutes ces productions leur plaisent beaucoup, & commencent à leur faire prendre une bonne graisse. Cependant on a fait, tout récemment, de cet objet, la matière d'une question publique ; & un Citoyen, qui possède d'ailleurs des connoissances très-étendues sur l'Administration forestière, a cru que l'entrée des forêts devoit être interdite aux Cochons, sous prétexte qu'ils fouillent la terre & mangent les racines du bois. Ce reproche est vrai ; mais il est très-facile de prévenir l'inconvénient sur lequel il est fondé : il suffit d'introduire dans le boutoir du Cochon un clou ou un fil de fer dont on contourne les extrémités en forme d'anneau. Ce moyen, aussi simple que facile à exécuter, met les Cochons dans l'impossibilité de fouiller la terre, même la plus meuble, tellement qu'en Normandie, on les envoie ainsi disposés, glaner dans les champs de blé pendant

Digitized by Google

tout l'Hiver & une partie du Printems, ſans qu'ils y faſſent le moindre dégât. Au retour des champs, on leur donne les lavures de vaiſſelle, du lait caillé, du ſon, des herbages, pour les attirer au gîte, où ils ſe rendent quelquefois plus vîte qu'on ne voudroit.

Il faut bien prendre garde, quand on lâche les Cochons qu'ils ne mangent de l'herbe à diſcrétion, ſur-tout au Printems, car ils en ſeroient bien-tôt incommodés. Un champ de trèfle & de luzerne eſt très-nourriſſant pour eux: on avoit aſſuré que l'uſage de ces plantes étoit funeſte pour les truies, & qu'elles les faiſoient avorter; mais nous devons encore aux expériences de M. Hervieu, d'être déſabuſé ſur ce point. Ce Cultivateur diſtingué a nourri pendant pluſieurs années, des truies au trèfle & à la luzerne, au point d'en être engraiſſées, ſans qu'elles aient éprouvé d'accident; au contraire, elles abondoient en lait, leurs petits prenoient, en peu de tems, le goût de cette nourriture, qui leur réuſſiſſoit également bien.

Il faut tenir les Cochons écartés des voieries, parce que l'uſage de ces alimens leur donne ordinairement la diarrhée. Mais juſqu'à ce qu'on les renferme pour les engraiſſer, on doit ſe borner à leur donner une nourriture modérée, capable ſeulement de les entretenir en bon état, & de les empêcher d'être trop voracе. Un moyen de remplir ces vues à peu de frais eſt, lorſque les pommes de terres ont acquis leur maturité, de diviſer le champ où elles ſont venues par des paliſſades ou des claies portatives, & d'y laiſſer enſuite ces animaux, avec l'attention d'y placer toujours une auge pour les abreuver: en fouillant la terre, ils trouvent facilement le fruit qu'ils aiment; on les tranſporte enſuite dans une autre place. Quelque précaution que l'on prenne pour n'en pas laiſſer dans le champ où l'on cultive ordinairement ces racines, on ne peut y parvenir; c'eſt donc une reſſource aſſurée pour les Cochons, ſi on les y conduit pluſieurs jours de ſuite après la récolte. Cette méthode épargne beaucoup de frais, en même-tems que le terrein eſt mieux préparé pour une autre culture. On pourroit pratiquer le même moyen dans une pièce de trèfle ou de luzerne qu'on leur deſtine, en faiſant une enceinte de ce qu'ils doivent manger chaque jour, avec des claies qu'on tranſporteroit plus loin le lendemain; mais il vaut mieux faucher l'herbe, & la diſtribuer aux Cochons dans des rateliers portatifs: on eſt plus certain de la quantité qu'ils en conſomment, & il y en a moins de perdu.

En préparant la farine, fécule ou amidon de pommes de terre, il reſte ſur le tamis une matière, qui eſt le corps fibreux de la racine; cette ſubſtance, quoique dépouillée d'amidon, & en grande partie de ſa matière extractive, peut encore ſervir de nourriture aux beſtiaux, à-peu près comme les ſons des grains, auxquels la mouture a laiſſé un peu de farine: elle contient quelques principes nutritifs, ſur-tout lorſqu'on y a ajouté un peu de ſel, & qu'on lui a laiſſé prendre un léger mouvement de fermentation. Les Fabricans de farine de pommes de terre à Paris vendent ce réſidu aux nourriſſeurs; j'en ai donné également avec ſuccès aux Cochons qui la mangeoient auſſi avidement que les racines elles-mêmes. M. Hervieu, qui a imaginé le premier de faire ſécher cette ſubſtance, & de en conſerver ainſi, pendant toute l'année, pour la nourriture; il a même reconnu que la racine, dans cet état, jouit d'une propriété dont elle n'eſt pas douée lorſqu'elle eſt fraîche: c'eſt de cuire très-promptement. Jettée dans l'eau bouillante, après avoir trempé pendant quelques heures dans l'eau froide, elle forme ſur-le-champ une bouillie graſſe & épaiſſe dont les Cochons ſont très-avides, & qui les engraiſſe en peu de tems.

La laitue peut auſſi être inſcrite ſur la liſte des ſubſtances propres aux Cochons. On pourroit placer cette plante dans les rangées des pommes de terre, lorſqu'elles laiſſent un intervalle de trois pieds, ou conſacrer plutôt un terrein particulier à ſa culture: des expériences faites dernièrement, en Angleterre, ont prouvé que ſon uſage étoit avantageux pour les truies qui avoient des petits; qu'il accéléroit le ſevrage de quinze jours, & offroit un moyen d'épargner du lait & du grain.

L'habitude adoptée dans certaines contrées de laiſſer dans l'auge du Cochon un boulet, que d'autres remplacent par l'emploi d'un vaiſſeau de fer, pour l'apprêt de la mangeaille, a-t-elle quelque fondement? On ignore dans quelles vues cet uſage eſt ſuivi & adopté: peut-être que les ſubſtances martiales, amères, acerbes ou aſtringentes, telles que les fruits ſauvages, les écorces de chêne, ajoutées à la nourriture des Cochons, leur ſont indiſpenſables; dès que cette nourriture eſt compoſée de matières relâchantes & fluides, comme les marcs des braſſeries & des amidonneries. Elles ſouriennent l'action de l'eſtomac, agiſſent de manière à prévenir les flatuoſités, en donnant du ton, de la fermeté à la chair & au lard, en quoi conſiſte l'engrais que nous allons développer.

Engrais des Cochons.

On peut mettre à l'engrais les Cochons deſtinés au petit ſalé, lorſqu'ils ont atteint huit à dix mois; mais il faut néceſſairement que l'animal ait dix-huit mois ou deux ans pour fournir le lard: ils croiſſent encore beaucoup pendant quatre ou cinq ans; néanmoins il eſt rare qu'on laiſſe vivre tout ce tems, autres que les verrats & les truies ſur-tout, un animal qui doit payer plutôt les

Digitized by Google

ſoins de ſon Maître, & qui n'eſt réellement utile qu'après ſa mort. La première attention qu'on doit avoir eſt de bien choiſir les Cochons qu'on veut engraiſſer ; car on a reconnu qu'ils ne ſont pas tous également propres à prendre une bonne graiſſe : d'ailleurs certains Cochons s'engraiſſent plus difficilement que d'autres, & par conſéquent conſomment plus de nourriture avant de parvenir au point de chair & de graiſſe qui aſſure le débit : enfin d'autres, malgré les attentions & les dépentes, reſtent toujours au-deſſous de ce point, & ne dédommagent pas de ces dépenſes par une vente avantageuſe ; ſouvent, il eſt vrai, ce vice n'eſt que celui des circonſtances ; car il en eſt dans la vie du Cochon qui le rendent plus propre que d'autres à l'engrais.

Il exiſte différens moyens d'amener, pour ainſi dire à volonté, la ſurabondance graiſſeuſe dans quelques animaux domeſtiques, & ſur-tout dans le Cochon.

Ces moyens peuvent être réduits à quatre principaux ; ſavoir.

1.° La caſtration.
2.° La nature & la qualité de la nourriture.
3.° Le choix de la ſaiſon.
4.° L'état de repos où doit être l'animal.

La caſtration que le tems & l'expérience ont conſacrée, peut avoir lieu à tout âge pour le Cochon ; mais plus l'animal qui ſubit cette opération eſt jeune, moins les ſuites en ſont funeſtes : dans quelques cantons, on la fait à ſix ſemaines ou deux mois au plus ; les cochonnets encore au régime laité guériſſent infiniment plus vîte que s'ils euſſent été ſevrés ; & leur chair en eſt plus délicate ; mais ils ne deviennent pas auſſi beaux. Dans d'autres endroits, c'eſt depuis quatre juſqu'à ſix mois ; n'importe dans quelle ſaiſon, pourvu que la température ſoit douce ; parce que les chaleurs vives ou les grands froids rendroient également la plaie dangereuſe & d'une guériſon difficile. L'opération s'exécute de deux manières ; par la ſouſtraction complette des croquans, ou par une ſimple ligature ; mais cette dernière eſt plus difficile, vu la groſſeur du cordon ſpermatique de cet animal. L'article CASTRATION renferme tous les détails de cette opération, ſi eſſentielle pour déterminer l'état graiſſeux des animaux de boucherie ; nous croyons devoir y renvoyer pour ce qui concerne les animaux dont nous nous occupons ici, & nous ne donnerons qu'une réflexion ſur la caſtration en général ; elle eſt hors de l'ordre de la Nature, & devient un des abus de la ſociété dont les excès ſe ſont portés juſqu'à des futilités ſuperflues.

Quelques Ecrivains ſemblent croire qu'il y auroit peut-être plus d'avantage à élever des verrats & des truies que des Cochons coupés, attendu que les premiers ne coûtent pas plus à nourrir que ceux-ci ; qu'ils ont plus de chair & deviennent plus fermes ; que d'ailleurs les truies donnent, avant qu'on les tue, plus de petits ; que le lard ne vaut pas moins quand on n'attend pas trop long-tems pour les mettre à l'engrais. Mais il n'y a pas aſſez de faits en faveur de cette opinion, & il en exiſte beaucoup qui prouvent que, ſans cette opération, ils engraiſſeroient difficilement ; que leur chair ſeroit dure & de mauvaiſe qualité. Cependant il exiſte des moyens de prévenir ces accidens, & on les emploie avec ſuccès. Châtrer les verrats & faire couvrir les truies lorſqu'elles entrent en rut ; mais il faut ſe hâter de les engraiſſer ; car, par une raffinerie cruelle, pour avoir la chair des femelles tendre & mangeable, il les faut tuer avant le part ; tel eſt le moyen qui aſſure l'engrais ; quant à celui qui procure la ſaveur & la délicateſſe de la viande, il conſiſte à faire maigrir les animaux avant de les mettre à l'engrais : il eſt d'expérience que de vieux Cochons de cette manière ont donné une chair beaucoup plus tendre que s'ils euſſent été en bon état en entrant en *pouture*. Les Cochons qu'on doit garder de préférence pour élèves, ſont ceux provenant de la portée du mois de Mars ; en Hiver, ils ſont pincés par le froid, ce qui les empêche de croître. Quelques perſonnes croient avoir remarqué que les Cochons les meilleurs pour garder ſont ceux qui prennent les premières tettes ; d'autres prétendent que les femelles doivent être préférées aux mâles, parce qu'elles ont plus de lard, & rapportent par conſéquent plus de profit à la ferme ; mais il n'exiſte pas aſſez d'obſervations pour garantir ces faits.

Le terme de la fécondité des truies va plus loin que celui des verrats ; il faut l'interrompre vers la ſixième année ; parce que, paſſé ce terme, elles prennent mal la nourriture à l'engrais : il en eſt de même des verrats qui, à cinq ans, ne doivent plus être gardés pour le ſervice de la baſſe-cour ; ils ſubiſſent l'un & l'autre la même opération ; mais, dès qu'elle eſt faite, il faut néceſſairement les promener pendant deux heures, & les veiller de près ; car la fièvre momentanée, à cauſe de leur âge, leur fait rechercher l'eau, & ce bain leur donne toujours la mort : cette opération importante, qui ſemble n'être indiquée par aucun Auteur, a été bien recommandée par Madame de la Gebrière, dans le Mémoire qu'elle a communiqué à la Société Royale d'Agriculture, ſur l'éducation & l'engrais des Cochons.

Une ſeconde condition de l'engrais des Cochons, ce ſont les alimens & la manière de les adminiſtrer. Pour diſpoſer les Cochons à en profiter, il faut commencer par leur donner une nourriture délayante dont on augmente inſenſiblement la quantité, la conſiſtance & l'effet ſubſtanciel, ſelon les reſſources locales ; tantôt avec la farine de ſeigle d'orge, de ſarraſin & de maïs ; tantôt avec celle de pois : on a conſeillé pluſieurs fois d'employer, pour le même objet, celle de fèves & de haricots ; mais des expériences faites

Digitized by Google

depuis peu en Angleterre, ont prouvé que ces légumes ſont préjudiciables à l'engrais des Cochons, quoiqu'ils conviennent parfaitement aux bœufs & aux vaches; ce qui confirme l'obſervation déjà faite, que ce qui prouve une graiſſe abondante, blanche, ferme, une chair tendre & ſucculente à telle eſpèce d'animal, ne réuſſit pas toujours aux animaux d'une autre eſpèce.

Les Cochons boivent peu; cependant il ne faut pas les laiſſer ſouffrir de la ſoif en aucun temps: les boiſſons abondantes ſont également contraires à l'engrais; le lard n'eſt ni auſſi bon ni auſſi ferme, quand la nourriture a été trop délayante. Beaucoup de Nourriſſeurs ne leur donnent pour boiſſon, vers les derniers tems de l'engrais, que l'eau qui ſert à détremper leurs alimens.

Dans les pays où l'on cultive le lin pour en exprimer l'huile, on donne le març, appellé *mongar* ou *tourte*, aux Cochons. Cette ſubſtance les engraiſſe, ainſi que les autres animaux; mais elle fait un lard mou, de peu de garde, qui ne ſauroit ſervir à piquer, & une chair déſagréable à manger. Abandonne-t-on pour cela l'uſage du *mongar*? Non: il s'agit d'en ſavoir diriger l'emploi pour le mettre à profit. Des expériences réitérées ont appris à M. de Bellegarde, propriétaire de haras & de beaucoup de beſtiaux, qu'on peut encore affermir le lard, lui enlever ainſi qu'aux chairs, les mauvaiſes qualités contractées par l'uſage du manger, en nourriſſant l'animal pendant une quinzaine de jours, à la fin de l'engrais, avec des châtaignes, des topinambours cuits, & mêlés avec le ſon des grains; en ſorte qu'on pouvoit conclure que les boiſſons abondantes ne nuiſent pas, pourvu qu'elles ſoient mêlées de ſubſtances alimenteuſes, &, qu'entre celles-ci, les matières qui ſont farineuſes ou amilacées méritent la préférence; le tout conſiſte dans les proportions; & voilà comment les alimens dont nous allons parler méritent la préférence.

Un grand moyen d'engrais peu diſpendieux, mais praticable ſeulement dans le voiſinage des bois, ce ſont les fruits ſauvages, particulièrement le gland & la faine que les Cochons avalent plutôt qu'ils ne les mâchent, & dont ils rempliſſent bien-tôt la grande capacité de leurs viſcères. Si on ſe trouve au débouché d'une forêt lorſque ces animaux reviennent de la fainée ou de la glandée, on remarque qu'ils peuvent à peine ſe ſoutenir: cette démarche chancelante qu'ils ont alors a été regardée comme une véritable ivreſſe; & quelques Auteurs, qui ont la manie de vouloir rendre raiſon de tous les phénomènes, n'ont pas manqué de l'attribuer à la faculté fermentative des fruits, & à leur transformation en liqueur vineuſe dans l'eſtomac de ces animaux; tandis qu'elle n'eſt réellement produite que par la ſurcharge d'une ſurabondance d'alimens qui agit en même-tems ſur le cerveau, & donne momentanément une ſorte d'état apoplectique: les Cochons ſont donc ſaturés comme gourmands, & non ivres comme buveurs de matières fermentées.

L'uſage de mettre les Cochons au gland eſt fort ancien: les premiers ouvrages d'économie champêtre en font mention; de-là viennent toutes ces ordonnances ou capitulaires de nos premiers Rois, qui règlent ce qui devoit être obſervé pour l'entrée des porcs dans les bois, & les précautions qu'elles avoient établies pour les garder, empêcher qu'ils ne fuſſent volés, ou ne s'égaraſſent dans les grandes forêts où ils paſſoient les nuits pendant la ſaiſon du gland: ces animaux, à leur retour du bois, n'ont beſoin que d'une eau blanche, ou même d'eau pure: leur voracité ſert bien le Propriétaire qui paie à raiſon du nombre; pour cet effet, il eſt d'uſage que le Maire achète, pour la communauté du Village, la glandée, & chacun ſouſcrit pour la quantité de Cochons qu'il veut y envoyer, ou bien les Fermiers, qui ont de nombreux troupeaux de Cochons, ſe font adjuger les glandées dans des années abondantes, & ils chargent les forêts de ces animaux maigres qu'ils achètent exprès, & qu'ils revendent au bout de ſix ſemaines, lorſqu'ils ont pris un peu de graiſſe. Mais, comme il eſt rare que la glandée donne deux années de ſuite, il faut s'occuper à prolonger la durée de ce fruit, en le laiſſant ſécher au four, après qu'on en a tiré le pain, ou en lui appliquant le ſéchoir employé dans nos Départemens méridionaux, pour la conſervation des châtaignes, ce qui empêche qu'il ne germe & ne pourriſſe. On le laiſſe en tas dans un endroit ſec, & quand il a bien reſſué, on le conſerve ainſi ſans le remuer ni le toucher, juſqu'au moment de la conſommation. Mais le dépériſſement des bois menace encore d'enlever cette reſſource aux campagnes, & bien-tôt le prix du gland ſe trouvera en concurrence égale avec celui des denrées de première néceſſité; il eſt tems que cette branche de l'Adminiſtration ſoit étendue & ſurveillée avec l'intérêt qu'elle mérite. On obſerve qu'il ſeroit bon de moudre le gland ainſi ſéché, ou de le ramollir dans de l'eau avant de le donner aux porcs: il en deviendroit alors plus nourriſſant, & n'auroit plus aucun inconvénient pour ce bétail.

Une autre nourriture d'engrais plus facile à ſe procurer par-tout, mais dont la jouiſſance ne ſauroit facilement ſe prolonger toute l'année: ce ſont les pommes de terre, que nous avons déjà indiqué comme une reſſource eſſentielle dans ce cas; ſouvent le gland manque; quelquefois les grains, les criblures, les iſſues ſont trop chers: il ſeroit difficile de trouver parmi les racines potagères, une nourriture plus ſubſtancielle, plus convenable à la conſtitution phyſique des Cochons, & aux vues qu'on a de les

Digitized by Google

engraiſſer à peu de frais. D'abord on peut leur donner crûes, coupées par tranches, & arroſées d'une eau dans laquelle on a fait fondre du ſel : elles acquièrent alors plus de faveur, & deviennent une nourriture moins rafraîchiſſante, ſurtout en les mélangeant toujours avec d'autres racines, telles que gros navets, bettes-raves champêtres : mais, le dernier mois de l'engrais, il faudroit les faire cuire, parce qu'au moyen de la cuiſſon, la partie aqueuſe ſe combine avec les autres principes, d'où il réſulte un aliment plus ſolide, & dont la conſiſtance eſt encore augmentée par la farine des grains ; car alors tout ce qu'on donne aux animaux doit réunir le plus de ſubſtance, ſous le moindre volume poſſible. On pourroit même accélérer la récolte de ces plantes, pour combiner cette reſſource avec celle des herbages très-rares, ſur-tout à la fin de l'Eté ; & on auroit ainſi toute l'année de quoi nourrir ces animaux, en faiſant ſuccéder les unes aux autres, les plantes & racines de diverſes ſaiſons. Quel bénéfice pour le Fermier, s'il pouvoit ſe déterminer à conſacrer annuellement à la culture des racines alimentaires, deux champs d'une étendue proportionnée : l'un au beſoin de ſa famille & l'autre à la quantité de ſon bétail !

On a fait encore quelques tentatives pour parvenir à engraiſſer les Cochons à peu de frais, en y appliquant les débris des boucheries & des équarriſſages, mais ſans ſuccès : elles ont juſtifié cette obſervation ; ſavoir, que ces animaux digéroient mal la viande crûe, & que ſon uſage à un certain degré, les échauffe au point de les rendre furieux : ce n'eſt qu'en la ſoumettant à la cuiſſon qu'on a pu prévenir un pareil inconvénient. Cette remarque, qui fait connoître aſſez les changemens notables que le feu opère ſur les matières alimentaires, expoſée à ſon action, doit être d'une grande conſidération dans l'économie animale. M. Guéret, Apothicaire major des Armées, dans un Mémoire adreſſé à la Société Royale d'Agriculture, ſur l'établiſſement formé à une lieue de la ville de Metz, pour faire ſervir le ſang des boucheries à la nourriture & à l'engrais des Cochons, a fait pareille obſervation. Cette humeur récrémentitielle que Bordeu, par une idée ſublime, appelloit une chair coulante, demande, comme les autres ſubſtances animales, à ſubir la cuiſſon pour devenir une nourriture ſalutaire. Quel avantage, ſi le ſang de nos boucheries avoit toujours une deſtination auſſi utile ! Quand ne verrons-nous plus les tueries conſervées, par une ſtupide indolence, au milieu des quartiers les plus reſſerrés & les plus habités des grandes Villes, comme nous voyons dans les Bourgs & dans les Villages, les tas de fumier, les mares, les égoûts ? Quand les verrons-nous rélégués au-delà de leur enceinte ? La néceſſité de faire venir les bœufs chez les bouchers & de les conduire deux fois par jour aux abreuvoirs, cauſent, dans les rues, un embarras & des alarmes continuelles. Il s'échappe fréquemment de ces tueries, de ces animaux manqués & furieux, qui expoſent la vie des Citoyens aux plus grands dangers. Les ruiſſeaux de ſang qui vicient l'atmoſphère & gâtent nos eaux, le tranſport des entrailles, des immondices de ces animaux, qui offrent l'aſpect le plus dégoûtant, & augmentent les exhalaiſons infectes ; tous ces inconvéniens ſans doute, n'exiſteront plus long-tems, & les réclamations fondées des habitans tourneront un jour au profit de l'Agiculture ; je ne crains pas de l'avancer, ſi la Capitale ſe trouvoit au ſein d'une Province, comme la Flandre, par exemple, qui a ſi bien apprécié la valeur des engrais, il ſeroit poſſible, avec le ſimple ſecours de ceux que nous perdons journellement, de faire croître la totalité du chanvre & du lin que nous tirons à grands frais de l'étranger ; mais je reviens à la nourriture des Cochons.

De quelque nature que ſoit l'aliment employé dans cette vue, il convient de le mélanger pour perfectionner l'engrais : il paroit conſtaté que le lard d'un Cochon engraiſſé uniquement par le gland, eſt facilement diſpoſé à rancir ; qu'il fond à la première chaleur, prend mal le ſel, & devient jaune en peu de tems, quand c'eſt la faine ou le fruit du hêtre qui a été la baſe de leur nourriture ; qu'enfin la pomme de terre le rend mou & ſans conſiſtance, de ſorte qu'il fond conſidérablement dans le pot-au-feu, ce qui ſemble prouver de plus en plus le mélange des alimens divers pour faire de leur totalité un réſultat parfait. Mais M. Mortimer, dans ſon Agriculture complette, prétend avoir fait tuer des Cochons qu'il avoit engraiſſés avec des glands, & qu'il leur avoit trouvé la chair auſſi ferme, auſſi bonne que ſi on les eût nourris avec des pois. Au reſte, en ſuppoſant que ces inconvéniens exiſtent, le moyen aſſuré d'y remédier conſiſte à déterminer l'engrais par l'uſage d'un grain farineux quelconque, cuit ou converti en farine, & réduit à l'état de bouillie claire qu'on épaiſſit à meſure qu'on approche du terme. C'eſt la nourriture qui leur plaît le mieux, & leur fait prendre une graiſſe blanche & agréable, ſur-tout ſi, ſelon l'obſervation de M. Guilbert, on a l'attention d'ajouter à leur manger, quelques ſemaines avant de les tuer, des herbes aromatiques, telles que la pimprenelle, le cerfeuil, ſans oublier le ſel ; car rien, non rien n'eſt plus eſſentiel que cet aſſaiſonnement à tout ce qu'on donne aux animaux, & à ceux-ci entr'autres : alors ils boivent peu. Dès qu'ils laiſſent de leur mangeaille, & que leur appétit diminue ſenſiblement, ils ne tardent guère à réunir toutes les conditions de l'engrais parfait, ou arrivé à ſon dernier période.

L'Automne eſt ordinairement préféré pour l'engrais des Cochons : ce n'eſt pas ſeulement

Digitized by Google

par la raiſon qu'il y a alors beaucoup de fruits ſauvages dont on ne tireroit aucun parti, que les débris des récoltes, les balayures & criblures des greniers ſont plus communes, mais cette ſaiſon eſt celle que la Nature ſemble avoir affecté plus ſpécialement au domaine de la graiſſe. On voit le gibier engraiſſer en peu d'heures; les Chaſſeurs ſavent vous dire qu'il ſera plus gras aujourd'hui qu'il n'étoit hier. Une journée un peu ſombre, un brouillard épais rendent ſouvent les grives, qui ne valoient rien la veille, plus délicieuſes que les plus illuſtres gourmands ne pourroient les manger. La tranſpiration arrêtée ſemble ſe changer en graiſſe, & l'air rafraîchi les laiſſe mieux germer & croître que le tems chaud.

Quoiqu'on ne ſache pas préciſément à quoi tient la diſpoſition à la graiſſe, il paroît que la manière dont elle croît & augmente eſt une ſorte d'incommodité ou de maladie dont on ne peut que ſuivre les progrès & quelques effets; Bordeu, l'un des Médecins François de ce ſiècle, qui ait montré le plus de génie dans ſes écrits, Bordeu, dans ſon Analyſe médicinale du ſang, la regarde comme une véritable cachexie graiſſeuſe qu'il conſidère dans le corps vivant, ſous deux principaux aſpects. 1.° Lorſqu'elle s'établit & que la graiſſe prend le deſſus, de manière à imprimer dans le ſujet où cette révolution arrive, le caractère de gras & de replet. 2.° Lorſque la graiſſe ſe détruit, & qu'il lui arrive une révolution compriſe ſous le nom de gras-fondu; ainſi, dès que les Cochons ont atteint le point d'engrais convenable, il n'y a point de tems à perdre pour les tuer; autrement la cachexie graiſſeuſe, cette plétore générale, pourroit donner lieu à la maladie que nous venons de déſigner ſous le nom de gras-fondu, & la mort en ſeroit bientôt la cataſtrophe. Bordeu regardoit la graiſſe comme Médecin; en la conſidérant comme Phyſiologiſte, ne pourroit-on pas la croire une ſurabondance de matières alimenteuſes, qui ne peuvent s'infiltrer dans le ſyſtême nourriſſant ſéparé dans les mailles du tiſſu réticulaire, où elle demeure comme enmagaſinée juſqu'à ce qu'une longue abſtinence, une maladie aiguë aient épuiſé les couloirs nourriciers, & lui permettent, ce qu'on ne doute pas, une nourriture nouvelle qui entretient la vitalité, & empêche le maraſme, &, s'écoulant à ſon tems dans les viſcères où ſe fabriquent la bile & autres nourritures animaliſées.

Une quatrième & dernière condition pour concourir à accélérer l'engrais des Cochons, & conſéquemment à épargner des frais, c'eſt de les tenir conſtamment dans un état de propreté & de repos, qui les provoque au ſommeil; quelques Auteurs ont avancé, ſans preuve, que ces animaux ſe plaiſoient dans l'ordure; mais c'eſt une erreur: ils n'engraiſſent jamais bien, ſi, renfermés ſous leur toit, ils ſont forcés de coucher dans leur fiente. M. Hervieu, que nous avons déjà cité, a fait ſur cet objet des expériences déciſives. Il a renfermé ſept grands Cochons, de l'âge de deux à trois ans, dans autant de caſes où ces animaux n'avoient que la faculté de ſe lever & de ſe coucher, ſans pouvoir ſe tourner. pendant les huit premiers jours, ils furent aſſez tranquilles; mais, dès qu'ils commencèrent à être incommodés par leurs ordures, ils devinrent inquiets & ceſſèrent de ſe coucher; ils s'agitoient ſans ceſſe & détruiſoient leurs cloiſons, quelques ſolides qu'elles fuſſent. Ils reſtèrent cependant trois mois dans cet état; mais enfin, voyant qu'au lieu d'engraiſſer ils dépériſſoient, M. Hervieu leur rendit la liberté, & leur fit donner tous les jours de la litière fraîche. L'effet de ce changement fut tel que, quoiqu'on ait continué de donner aux Cochons la même nourriture qu'auparavant, ils ſe trouvèrent en état, au bout de deux mois, d'être vendus aux Charcutiers. D'autres Cochons de la même eſpèce & du même âge, & qui furent nourris de la même manière, mais dans des toits propres, acquirent, en trois mois, un degré de graiſſe ſupérieur à celui que les précédens obtinrent en cinq mois, & ils furent vendus plus chers.

L'uſage dans lequel on eſt dans certains endroits, de caſſer les deux dents inciſives des Cochons, & ailleurs de leurs fendre les narines, a toujours pour objet de prévenir leur agitation & la diſpoſition qu'ils ont de fouiller trop avant. La ſenſibilité du boutoir ne leur permet alors de fouiller ſuperficiellement, & ſoit que la partie reſte long-tems douloureuſe, ſoit par une timidité devenue habituelle par l'accident, les dégâts alors ſont moins fréquens, & ils arrivent plus promptement à l'état deſiré.

Ajoutons encore aux moyens peu diſpendieux de faciliter l'engrais des Cochons, celui d'éloigner des étables les grogneurs. Sans cette précaution, ce ſeroit envain qu'on les ſurchargeroit de nourriture; ils languiroient & ne prendroient point de chair. Il en eſt parmi eux qui s'agitent tellement que leurs voiſins ne ſauroient dormir; car l'on ſait que le défaut de repos retarde ſingulièrement l'engrais. La farine d'yvraie mêlée à l'eau de ſon, eſt le narcotique aſſez généralement conſeillé & uſité pour provoquer ces animaux au ſommeil. En Alſace, on eſt dans l'habitude d'aſſocier à leur mangeaille, tantôt un peu de ſemence de juſquiame, & tantôt celle de *ſtramonium* ou pomme épineuſe, pour appaiſer les grogneurs & les exciter au ſommeil. Il faut ſeulement être réſervé ſur l'emploi de ces narcotiques, & en modérer la doſe, de peur qu'ils n'affoibliſſent l'action de l'eſtomac, & ne donnent de la crudité au chyle. Pour diſpoſer les Cochons à prendre graiſſe plus promptement encore, une ſaignée eſt quelquefois à propos; mais l'eſſentiel eſt qu'ils ſoient tenus proprement,

à l'abri

Digitized by Google

à l'abri de la pluie, de la lumière, du bruit & de tous autres objets capables d'émouvoir les ſens.

Avant de ſonger à engraiſſer les Cochons deſtinés à fournir le petit-ſalé & le lard, qu'on n'oublie point, ſur toutes choſes, de les y diſpoſer, en ne leur donnant que fort peu de nourriture & une boiſſon délayante, les deux ou trois jours qui précèdent leur entrée ſous le toit pour n'en plus ſortir: ce préparatoire excite la faim chez ces animaux, & les détermine à manger goulument. Cependant les Anglois ont remarqué, qu'en les laiſſant manger avec leur avidité ordinaire, le lard devient ſpongieux & plus ſujet à rancir que celui des mêmes Cochons auxquels on n'adminiſtre la nourriture qu'à meſure qu'ils peuvent la manger. Pour cet effet, ils ſe ſervent d'une machine qui leur a conſtamment réuſſi: c'eſt une eſpèce de trémie enfoncée, mais dont une des parois eſt ouverte depuis le fond juſqu'à quatre ou cinq pouces de hauteur, ſur deux ou trois de largeur: elle eſt ſuſpendue au-deſſus d'une auge de la capacité d'un pied & demi cube: on jette la mangeaille dans cette trémie, qui eſt un peu inclinée, & il n'en tombe qu'autant que les Cochons en peuvent manger. Les Anglois ont encore imaginé un autre inſtrument, à la faveur duquel les Cochons, vers les derniers jours de l'engrais, ſont pris par les quatre pattes, & n'ont de libre, dans tous leurs mouvemens, que la mâchoire pour faire tourner au profit de la graiſſe tout ce qu'ils avalent, juſqu'au dernier moment de leur exiſtence.

Les habitans de la Province de Leiceſter ont encore une manière fort aiſée d'engraiſſer un grand nombre de Cochons à-la-fois: ils forment une eſpèce de petite cabane avec des pois & des fèves ſur le bord d'un ruiſſeau; ils l'entourent de claies, & font paſſer une partie du ruiſſeau dedans, pour que les Cochons aient de quoi boire: ils y conſervent autant de Cochons que les pois & les fèves peuvent en nourrir; ils les y laiſſent juſqu'à ce que la proviſion ſoit conſommée; après quoi ils abattent la cabane, & donnent la dépouille à manger. Par ce moyen, ils en engraiſſent un grand nombre qu'ils envoient à Londres pour le ſervice de la Marine.

Le régime des troupeaux eſt un des articles les plus importans & les plus efficaces de la Médecine vétérinaire. Les précautions de les loger ſainement, de renouveller de tems-en-tems leur litière; de diſpenſer la nourriture ainſi que la boiſſon ſous des formes convenables & à des heures réglées valent infiniment mieux que les ſpécifiques les plus aſſurés, & ſont au moins des préſervatifs qui ſuffiſent pour les conſerver dans l'état de vigueur & à l'abri d'une foule d'accidens inconnus dans les étables bien ſoignées & bien gouvernées. Les Cochons en offrent un exemple frappant: ils ont, à la vérité, des maladies que les efforts humains ne ſauroient ni prévoir ni même guérir, mais qu'il eſt bon cependant de connoître & de combattre, par des agens ſimples, & ſur-tout d'une exécution facile; car, ſi les remèdes ſont compliqués, que leur adminiſtration ſoit embarraſſante & coûtent preſqu'auſſi cher que la bête malade, il y a tout lieu de craindre que les Cultivateurs, effrayés des ſoins & des dépenſes, ne renoncent à prendre la peine de les traiter, même avec l'eſpoir fondé de les ſauver. Il y a pour ceux qui vivent au milieu des troupeaux, des indices qui décèlent l'état prochain des maladies dont les nuances échappent même aux plus clair-voyans. Les hommes auxquels leur garde eſt confiée doivent donc avoir les yeux continuellement ouverts ſur tout ce qui leur arrive, & ſaiſir l'altération des traits, qui précède une maladie facile à guérir d'abord, mais qui devient incurable quand elle eſt parvenue à ſon dernier degré d'accroiſſement. Le Porcher eſt le Médecin des Cochons, comme le Vacher & le Berger le ſont des vaches & des moutons. Il eſt intéreſſant de remédier promptement à la maladie des premiers. Un Cochon malade eſt un animal timide; il abandonne ſon manger, rien ne le ſoutient; il diminue à vue d'œil: s'il ne périt pas tout-à-fait, il faut donc ſe hâter de travailler à le rétablir, ſans quoi les ſoins de l'éducation & les dépenſes de l'engrais ſeroient en pure perte. Séparer ces animaux quand ils ſont malades, c'eſt déjà un remède; les tenir dans une extrême propreté, en eſt un autre non moins efficace. Une cauſe qui les empêche de profiter de la bonne nourriture qu'on leur donne, c'eſt la vermine: elle les incommode beaucoup. Leur ſoie eſt alors hériſſée. Pour les en débarraſſer, prenez un demi-boiſſeau de cendre de bois neuf, faites la bouillir dans deux ou trois ſceaux d'eau, pour en diſſoudre les ſels; étendez alors les Cochons ſur un banc, lavez les bien avec cette leſſive, & frottez-les en même-tems avec une vieille étrille, juſqu'à ce que toutes les ordures de la peau ſoient enlevées; lavez les enſuite avec de l'eau claire, & jettez ſur eux des cendres sèches & tamiſées; les inſectes qui les faiſoient ſouffrir périront, & les Cochons profiteront d'une manière ſurprenante.

On obſerve quelquefois que les alvéoles des mâchoires des Cochons ſe gonflent; alors ils ne peuvent manger: c'eſt ce que les habitans des campagnes appellent *deſſerrer les dents*. On y remédie, en leur donnant, indépendamment de la nourriture ordinaire, deux poignées de pois crus ſoir & matin: cet inconvénient n'a pas lieu pendant l'uſage du gland.

La taupe-grillon, mieux connue des Jardiniers ſous le nom de *courtillière* qu'ils avalent, leur cauſe, dit-on, une maladie putride dont ils meurent; il faut donc éviter de les conduire dans les endroits où ces inſectes ſont communs. Mais

les Cochons ſont encore ſujets à d'autres maladies, tant externes qu'internes, qui leur ſont particulières, & dans les détails deſquels il ſeroit ſuperflu d'entrer, parce que les ſoins qu'il convient d'employer ſont à-peu-près les mêmes que pour les autres beſtiaux; ces maladies d'ailleurs ſeront traitées à fond dans la partie de la Médecine, qui concerne l'Art vétérinaire. Je me bornerai à rapporter une obſervation ſur la ladrerie, parce qu'elle pourroit être inconnue des ſavans Auteurs auxquels cette partie de l'Encyclopédie eſt confiée. On a cru, pendant long-tems, que les Cochonnets n'étoient pas ſujets à cette maladie; mais M. Hervieu a fait une obſervation qui contredit cette opinion: une truie qu'il poſſédoit, lui donna douze petits dont deux, qui étoient des femelles, furent reconnus pour être affectés de ladrerie.

M. Hervieu, voulant s'aſſurer ſi ce vice étoit héréditaire, fit faillir une de ces femelles par un verrat très-ſain; & il en réſulta ſix Cochonnets qui furent infectés de ladrerie, même à une plus forte doſe que la mère. Cette maladie s'annonça chez ces jeunes animaux, dès le premier jour de leur naiſſance, par une éruption abondante de puſtules blanchâtres, qui occupèrent la circonférence des yeux, de la bouche & de la langue. Ces ſymptômes augmentant d'intenſité avec l'âge, on crut devoir les ſévrer avant l'époque ordinaire, & on les nourrit de lait doux, de farine & d'autres ſubſtances également ſalubres & nutritives. Malgré tous ces ſoins, les Cochonnets n'allèrent pas mieux; ils dépériſſoient au contraire journellement, & enfin ils ne pouvoient marcher: cette circonſtance, jointe aux frais de leur entretien dont il n'y avoit pas apparence d'être dédommagé, engagea M. Hervieu à les ſacrifier à l'ouverture des cadavres: la chair ſe trouva remplie de puſtules ſemblables à celles de la langue, molaſſe & ſans conſiſtance.

Une autre expérience comparative ſervit à rendre le réſultat de celle-ci plus concluant. Une jeune truie ſaine, de la même portée que celle qui avoit produit les cochonnets ladres, fut couverte par le même verrat, & mit bas dans le même tems que celle-ci: ſon logement & ſa nourriture furent également les mêmes: néanmoins tous ſes petits naquirent ſains & ſe conſervèrent tels.

De cette double expérience nous croyons devoir conclure avec l'Auteur, 1.° que le régime auquel les Cochons ſont ſoumis, n'eſt pas toujours la ſeule cauſe de la ladrerie, & que les diſpoſitions individuelles concourent pour beaucoup à déterminer cette maladie. Cette vérité eſt démontrée par des exemples ſans nombre, puiſqu'on voit très-ſouvent pluſieurs cochons d'une même portée, dont les uns ſont ladres, & les autres ſains, quoique tous aient été logés & nourris de la même manière; 2.° que la ladrerie peut être héréditaire; l'expérience faite à ce ſujet ne permet pas d'en douter: d'ailleurs elle eſt appuyée d'une obſervation qui ne nous paroît pas moins déciſive. M. Hervieu a vu pendant pluſieurs années une truie qui, quoique ſaine en apparence, donnoit à chaque portée un ou pluſieurs petits ladres. On avoit acheté cette truie pour en ſubſtituer l'eſpèce à d'autres moins belles; mais ce vice la fit proſcrire: on conſerva les truies indigènes, & pendant plus de 15 ans qui ſe ſont écoulés depuis cette époque, on n'a pas revu de cochons ladres. Les eſpèces ſauvages ſont, comme on ſait, exemptes de cette maladie; on n'a jamais rencontré en effet de ſangliers ladres ou galleux, parce qu'ils ſont conſtamment à l'air; qu'ils vivent habituellement de grains, de fruits, de racines; ſe frottent & ſe baignent dans les marres qu'ils rencontrent. Mais revenons à l'engrais des cochons, objet trop important pour taire ce que nous avons pu recueillir à cet égard, après avoir obſervé, comme Naturaliſtes, que ce fait démontre le concours de deux individus dans la procréation des fœtus, à l'inſtant où s'exécute leur germination.

Les Cochons de Chine ne ſont ni plus gras, ni plus peſans, ni plus précoces que les autres. Cependant il faut convenir que, pour parvenir au degré de perfection, ils exigent moins de frais; au mois d'Août 1791, de cinq Cochons de Liège de trois mois environ, que poſſédoit M. Chabert, trois furent envoyés à M. Chanorier, à Croiſſy, près Paris, & il conſerva les deux autres, dont l'un étoit mâle, & le ſecond femelle. Ces jeunes animaux étoient tous de la même portée & dans le même état d'embonpoint à-peu-près; néanmoins ceux envoyés à Croiſſy ſe trouvoient les plus beaux de la portée; on ignore quel fut là leur traitement: il y a cependant tout lieu de croire qu'il fut très-mauvais, puiſqu'à l'âge de 12 à 13 mois, ils étoient moins volumineux & moins peſans que ceux nés huit mois après, & dont il a déjà été fait mention. C'eſt un fait très-exact que M. Hervieu a conſtaté ſur deux de ces animaux dont l'un mâle & l'autre femelle, qui ont été renvoyés à l'école vétérinaire le 2 mai 1792. Le mâle n'avoit que 32 pouces de largeur, 15 de hauteur, & peſoit 71 livres; à la vérité, il étoit très-maigre. La femelle qui ne l'étoit guères moins, & d'ailleurs de 6 pouces moins longue & de 2 pouces moins élevée, ne peſoit que 61 livres: une circonſtance très-remarquable, c'eſt qu'elle ne faiſoit qu'entrer en rut, & qu'à cette même époque, celle de la même eſpèce que M. Chabert avoit réſervée, étoit déjà mère de ſix petits depuis près d'un mois. Celle-ci étoit d'ailleurs beaucoup plus forte, plus graſſe & du double plus peſante. Le mâle offroit une différence moins frappante, puiſque, comme

Digitized by Google

il a déjà été observé, il portoit 33 pouces de longueur, 20 pouces de hauteur & pesoit au moins 170 livres. Pour rendre plus sensibles les résultats de cette comparaison, il auroit fallu pouvoir faire celle de la dépense respective de ces deux paires de Cochons; mais, à défaut de ces renseignemens qu'il n'a pas été possible à notre Observateur de se procurer, nous allons tracer, d'après les nôtres, le tableau estimatif de la consommation & de la valeur des six Cochonnets, composant la dernière portée que possède actuellement M. Chabert, & dont nous avons déjà parlé.

Cette famille composée d'une truie, âgée de 21 mois, & de six petits qui atteignent leur cinquième mois, consomme journellement deux boisseaux de remoulage, à 12 sols le boisseau, mesure de Paris, c'est donc 24 sols par jour entre sept animaux : ce qui forme 3 sols 6 den. pour chacun. Il faut observer que la consommation n'a pas toujours été aussi considérable depuis l'époque où les petits ont commencé à manger, & encore moins depuis celle de leur naissance; ces jeunes êtres n'ont guères pu manger qu'à la troisième semaine de leur âge, & même ce n'aura été qu'au bout d'un mois que leur dépense aura dû être comptée pour quelque chose : aussi ce n'est que pendant trois mois & demi environ qu'ils auront participé à la ration de leur mère, & d'ailleurs celle-ci aura mangé en tout tems beaucoup plus qu'aucun d'eux. D'après cela il conviendroit de rejetter sur la mère une somme proportionnée à sa dépense; mais, outre que cette répartition seroit rigoureusement impraticable, je préfère de partager la dépense journalière en sept parties égales pour la chance des petits plus défavorable quant à la consommation de nourriture, qui a été faite pendant tout le tems de leur éducation : je vais la fixer au plus haut, en la portant aux trois-quarts de celle qu'ils font à l'âge de quatre mois & demi, puisque, comme je l'ai déjà observé, ils n'ont presque pas mangé pendant le premier mois de leur existence. Cela posé, la dépense journalière n'a été que d'un boisseau & demi valant 18 sols, celle de chaque mois de 127, enfin celle de quatre mois & demi de 121 livres 10 sols; il résulte, en dernière analyse, que chaque tête a dépensé 17 liv. 7 sols pour parvenir à l'âge de quatre mois & demi : or, à cette époque, la mère & ses six petits sur-tout étoient très-gras, & ceux-ci pesoient l'un dans l'autre 80 livres. D'après les expériences de M. Young que nous citerons ci-après, chacun de ces animaux auroit fourni, étant tué, 44 livres de bonne viande; mais les observations faites sur un Cochon de cette espèce, tué à l'âge de six semaines, ont prouvé que ces bases ne leur étoient pas applicables. Ce jeune animal qui pesoit 11 livres & demie immédiatement avant sa mort, rendit huit livres tout vuidé : cela posé, il n'avoit perdu que 3 livres & demie, ou les sept vingt-troisièmes de son poids primitif. En comparant ce produit avec celui établi d'après les données de l'Observateur Anglois, il est facile de reconnoître que les calculs de celui-ci s'écarteroient de la réalité dans le cas présent; cependant il ne seroit peut-être pas plus exact d'admettre les élemens fournis par le Cochon de lait, parce que la masse intestinale avoit dû acquérir dans les premiers un poids proportionnellement plus considérable que dans les derniers, à raison du volume & de la pesanteur des alimens solides dont ils faisoient usage. Pour obtenir un résultat plus juste, je crois devoir prendre la moyenne proportionnelle entre ces deux extrêmes; il s'ensuivra que les Cochons de quatre mois & demi, ne perdant que les neuf vingt-troisièmes de leur poids brut, auroient rendu quarante-huit livres deux tiers de viande qui, à raison de dix sols la livre, auroit produit une valeur de vingt-quatre livres six sols neuf deniers, & un bénéfice excédant la dépense de six livres dix-neuf sols neuf deniers.

Aux détails que j'ai rapportés concernant l'engrais des Cochons, je vais joindre le résultat qu'a obtenu, en ce genre, M. Young dont l'autorité est si recommandable en Agriculture; outre que les observations de cet Auteur célèbre confirment celles que j'ai déjà faites sur les avantages économiques, qui résultent des grains employés plutôt en farine que dans leur entier : elles portent toutes le caractère d'un si grand intérêt pour l'objet que je traite en cet article, qu'il m'a paru nécessaire de les transcrire littéralement, dans l'ordre où il les a publiées en Anglois, & que les Rédacteurs de la *Feuille du Cultivateur* viennent de traduire.

Expériences relatives aux différentes manières d'engraisser les Cochons.

Le petit nombre d'expériences, faites jusqu'ici sur les différentes manières d'engraisser les Cochons, m'avoit engagé à présenter les détails suivans à la Société des Arts, Agriculture & Commerce de Londres. De petits essais peuvent être bons à quelque chose, lorsqu'on n'en a pas de plus étendus; je suis d'ailleurs persuadé que ces résultats peuvent engager différens Cultivateurs à tenter de semblables expériences : ce qui servira à faire découvrir la vérité qui n'est que le résultat d'un grand nombre d'essais.

Expérience, n.° 1, en Décembre 1768, je mis à l'engrais trois Cochons, auxquels j'en joignis deux autres en Février.

Digitized by Google

Prix d'achat des n.os 1, 2, 3.	74lt	8s	nd
Frais	1	4	n
Prix d'achat des n.os 4 & 5	84	n	n
Frais	3	6	n
Ils conſommèrent quarante-neuf boiſſeaux (1) de pois, évalués	197	8	n
Total	360lt	6s	nd

Au moment que je les fis tuer, ils peſoient, ſavoir :

Le n.° 1	60 à 8s la livre.	24lt	ns	nd
2 & 3	210 à *id.*	84	n	n
4 & 5	314 à *id.*	125	12	n
Total		233lt	12s	nd
Perte		127	15	n

ou 25lt 6s 10d par Cochon.

Les pois, à environ 4lt le boiſſeau, furent donnés entiers. Pluſieurs eſſais précédens m'avoient prouvé que cette manière d'engraiſſer les porcs n'étoit pas profitable, mais je n'avois pas encore les facilités néceſſaires pour ſuivre une autre méthode.

Expérience n.° 2, le 23 Octobre 1769, j'achetai cinq Cochons à raiſon de	150lt	12s
Je leur donnai cinquante-ſix boiſſeaux de poids, à 3lt 12s le boiſſeau	201	12
Total	357lt	12s

Le 2 Janvier ſuivant, je fis tuer ces deux Cochons ; ils peſoient 350 livres, ce qui à 8s la livre, fait 140d

Je vendis les trois autres	144	
Total	284lt	
Perte	70	

ou bien 14 par Cochon.

Les pois furent donnés entiers : il faut que le prix ſoit très-bas & celui des Cochons très-haut pour trouver quelque bénéfice en ſuivant cette méthode.

Les Cochons furent ſoixante-douze jours à l'engrais ; ils conſommèrent environ trois-quarts de boiſſeau par jour.

Expérience n.° 3, j'achetai, au commencement de Novembre 1760, à raiſon de 19lt 4s la pièce	115lt	4s
Je leur donnai cinquante-trois & demi boiſſeau de pois, à raiſon de 3lt 12s le boiſſeau	196	4
Total	305lt	8s

(1) Le boiſſeau pèſe ſoixante livres en froment ; nous mettons la livre ſterling à 24 livres tournois.

Lorſque je les fis tuer gras, deux peſèrent deux cens quarante-neuf livres, qui, à raiſon de 8s la livre, donnèrent

		99lt	12s
1 peſa	115lt à 8s la livre	49	n
1	108 à *id.*	43	4
2	235 à *id.*	94	n
Total		282lt	16s
Perte à 3lt 12s par Cochon		22	12

Les pois étoient réduits en farine ; la perte eſt nulle, ſi on fait attention au fumier fourni par ces animaux. On voit qu'il y a une grande différence à employer les pois entiers ou mis en farine.

Expérience n.° 4. Le 12 Novembre 1770, je commençai à engraiſſer deux Cochons qui m'avoient coûté 21lt 12s la pièce, & qui paroiſſoient égaux en groſſeur. Un fut nourri avec des topinambours crus, qu'on arrachoit exprès toutes les fois qu'on en avoit beſoin ; l'autre eut pour nourriture de la farine de pois. Le premier conſommoit ordinairement un demi-boiſſeau de ces racines par jour.

Ces deux animaux furent tués le 11 Janvier ſuivant. Celui qui avoit été nourri avec des topinambours, peſoit quatre-vingt-trois livres, qui, à raiſon de 9s la livre, donnerent

	37lt	8s
Prix d'achat	21	12
Gain compenſé par le prix des racines.	15	16

Il conſomma vingt-cinq boiſſeaux de ces racines, à 14s le boiſſeau.

Le Cochon nourri avec de la farine de pois peſoit 130 livres, ce qui fait

	58lt	2s
Prix d'achat	21	12
Gain compenſé par le prix des pois	36	10

Il conſomma huit boiſſeaux de pois, qui, eſtimés à 4lt 10s le boiſſeau, auroient donné environ la ſomme ci-deſſus ; mais ils me coûtèrent 5lt 2s le boiſſeau, ce qui fait pour le tout 40lt 8s

Ils donnèrent	36	n
Perte	4lt	8s

Les pois ſont, relativement à la valeur des racines, comme 42 eſt à 7.

Les pois engraiſſèrent plus vîte que les topinambours, mais la différence des deux ſortes de nourritures peut bien engager à conſerver plus long-tems l'animal nourri de racines ; il n'étoit pas tout-à-fait gras lorſque je le fis tuer, mais j'y fus obligé, n'ayant plus de topinambours ; cependant, comme il alloit toujours en augmentant, je ſuis convaincu que l'engrais auroit été complet avec ces racines, s'il m'avoit été poſſible d'en continuer l'uſage.

Expérience n.° 5. En 1771, j'achetai, avec pluſieurs autres Cochons que je voulois engraiſſer, trois de ces animaux, que je fis peſer vivans.

Digitized by Google

Le n.° 1 pesoit	100lb
Le n.° 2	92
Le n.° 3	87
Total	279lb

Je gardai le n.° 1.er cinq semaines, le n.° 2 sept semaines, & le n.° 3 neuf semaines; je leur donnai de la farine de pois, dont ils consommèrent seize boisseaux & demi.

Lorsqu'ils furent gras, je les fis peser vivans,

Le n.° 1 pesoit	158lb
Le n.° 2	146
Le n.° 3	140
Total	444lb

Lorsqu'ils furent tués, ils donnèrent en bonne viande :

Le n.° 1	97lb
Le n.° 2	91 ½
Le n.° 3	87
Total	275 ½

Les têtes & les pieds, 54 livres, à 4s la livre.

Ces trois Cochons avoient coûté	79lb	4s
Ils consommèrent seize & demi boisseaux de farine de pois	84	#
Total	163lb	4s
Produit de 275 livres ½, à 10s la livre.	137	15
Têtes	10	16
Total	148lb	11s
Perte	14	13

Ces animaux donnèrent par chaque vingt livres, pesées en vie, douze livres & demie de viande.

Ils pesoient gras	275lb ½	
maigres	167	#
Ils gagnèrent par l'engrais	108	½
lesquels vendues, à raison de 10s la livre, donnent	54	5
& pour les têtes & pieds	10	16
Total	66lb	11s

Seize boisseaux & demi de farine de pois comparés à cette augmentation, seroient à raison de 3lb 18s le boisseau.

Les pois donnèrent, dans l'engrais, un neuvième de leur poids, puisque les cinq boisseaux pesoient 300 livres.

Le n.° 1 gagna, en 15 jours, pesé en vie. 58lb
Le n.° 2 gagna, en 49 jours, pesé en vie. 54
Le n.° 3 gagna, en 63 jours, pesé en vie. 53
Terme moyen, huit livres dans sept jours.

Expérience n.° 6. 1771, je commençai à préparer, pour engraisser des Cochons, une nourriture que je n'avois pas encore employée; je ne la leur donnai que lorsqu'elle fut aigrie.

Dans la Province que j'habite, les auges où l'on donne aux Cochons la nourriture liquide, sont très-grandes, & il est remarquable que ces animaux engraissent très-bien, lorsque cette nourriture est gardée long-tems, & qu'elle est entiérement aigrie. Je voulus déterminer, par un essai particulier, jusqu'à quel point cette méthode étoit avantageuse.

Je fis moudre, à différentes reprises des pois, de l'orge & quelque peu de fèves; je mêlai bien cette espèce de farine avec de l'eau, jusqu'à ce qu'elle fût un peu plus épaisse que du lait. Quatre boisseaux de grain, qui donnent à peu-près cinq boisseaux, lorsqu'ils sont moulus, mêlés dans un muid d'eau, ou environ. Je remuai trois fois par jour le mélange avec une spatule, jusqu'à ce qu'il fût devenu aigre, & je le donnai alors aux animaux. Je fis préparer ainsi successivement la quantité de grain que j'employai.

Ving-cinq boisseaux d'orge, à 3lb 12s le boisseau	90lb	#s	#d
Dix-huit boisseaux & demi de pois à 4lb 4s le boisseau	77	14	#
Cinq boisseaux & demi de fèves, à 3lb 12s le boisseau	19	12	#
Pour réduire en farine quarante-neuf boisseaux, à 6s le boisseau.	14	14	#
Prix des Cochons	202lb	4s	#d
Le 16 Décembre, n.° 1, acheté.	31	16	#
Le 27, n.° 2,	34	10	#
Le 6, Janvier, n.° 3,	19	10	#
Le 26, n.° 4,	17	18	6
Le 26, n.° 5,	45	12	#
Total	149lb	6s	6
Ce qui, joint aux	202	4	#
pour la nourriture, fait	351	10	6

Produit après l'engrais.

Le 21 Janvier, le n.° 3 donna en viande & lard 44 livres à 11s la livre	24	4	#
Le 23 Janvier, le n.° 4 donna 44 livres, à 11s	24	4	#
Le 22 Février, le n.° 1 donna 209, à 11s	114	19	#
La tête, les pieds, &c. donnèrent 26 livres, à 4s la livre	5	4	#
Le 9 Avril, le n.° 5 donna 169 livres, à 12s	92	19	#
La tête, les pieds, &c. donnèrent 19 livres à 4s	3	19	#
Le 11 Mai, le n.° 2 donna 190 livres, à 11s	104	10	6
Les têtes, les pieds, &c. donnèrent 19 livres, à 3s	3	14	#
Total du produit	373	12	#
Dépenses	351	10	6
Gain	22	1	6

Digitized by Google

Observations. Deux circonstances particulières étoient au désavantage de ce premier essai ; d'abord j'achetai des Cochons plus cher que je ne l'avois encore fait ; car tous, excepté le n.° 1, me coûtèrent 6 sols & demi la livre, vivante, & les fèves occasionnèrent une perte au lieu de donner du profit ; les Cochons, déjà presque gras, diminuèrent tout de suite, dès qu'ils n'eurent plus leur nourriture ordinaire. J'ai cru que cet inconvénient disparoîtroit bien-tôt, & je continuai imprudemment le mélange des fèves pendant plus de dix jours, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'elles fussent consommées ; les Cochons perdirent, à cette époque, de leur valeur totale au moins vingt-quatre livres.

Il est digne de remarque que les poids & l'orge, qui ne m'avoient encore été d'aucun profit, devinrent profitables, après avoir subi une autre préparation, & malgré les circonstances particulières au désavantage de l'expérience. Il est du plus grand intérêt de pouvoir faire consommer l'orge & les pois dans la Ferme, de manière à fournir une très-grande quantité de fumier ; mais ce n'est pas d'après une ou deux expériences qu'on peut trouver cette méthode : elle ne peut être indiquée que par un grand nombre d'essais.

Les turneps, les choux, les carottes, les fourrages, &c. contribuent, en proportion exacte de leur quantité, à augmenter la valeur de toutes les récoltes à venir, parce qu'ils fournissent à la consommation des bestiaux ; le froment, l'orge, &c. épuisent le sol, non-seulement par leur nature, mais encore parce que le produit sort de la ferme & ne contribue pas à augmenter le fumier. Si on peut mettre l'orge & les poids parmi les productions les plus avantageuses à cet égard, en retirer le prix qu'on en auroit aux marchés, & que des Cochons maigres sont à un très-haut prix, c'est un profit réel de les employer de cette manière, & un avantage que tous les Cultivateurs doivent sentir.

Augmentation du poids des Cochons.

N.° 1, le 16 Décembre, pesoit en vie.. 150 liv.
Le 28 Janvier..... 257
Il gagna en quarante-trois jours..... 107
ou exactement deux livres & demie par jour.

Le 22 Février, lorsque je le fis tuer, il pesoit en vie..... 301

Il gagna, dans ces vingt-cinq jours, quarante-quatre livres, ou une livre trois-quarts par jour.

Dans les soixante-huit jours, il augmenta de cent cinquante-une livres, ce qui revient à-peu-près à une livre trois-quarts par jour.

Lorsqu'il fut tué, les quartiers pesoient.. 197 liv.
Le gras..... 12
La tête & les pieds..... 26
Total..... 235 liv.

301 livres (pesé vivant,) fournissent 235 liv. dépecé, ce qui est dans la proportion de..... 20 à 15 1/4
301 donnant 209, c'est comme..... 20 à 13 1/4
302 donnant 197, c'est comme..... 20 à 13
209 à 11 s la livre..... 114 liv. 19 s.
26 à 4..... 5 4
301 à 8..... 120 8

D'où il résulte que, comme la proportion de ces prix change beaucoup à mesure que l'engrais s'avance, le Cochon maigre avoit été acheté 5 s la livre ; mais lorsqu'il fut gras, il valoit, en le pesant vivant, 8 s la livre, ou même plus si on ne comprend pas la tête, les pieds, &c.

N.° 2, le 27 Décembre, pesoit en vie.. 110 liv.
Le 25 Janvier..... 150
il gagna, dans vingt-neuf jours, 40 livres, ce qui n'est pas tout-à-fait une livre par jour.

Le 22 Février, il pesoit..... 200
il gagna, dans ces vingt-huit jours, cinquante livres ou une livre trois-quarts par jour.

Le 24 Mai, lorsqu'on le tua.... 275
dans ces soixante-douze jours il augmenta de..... 75
ce qui est un peu plus d'une livre par jour.

Pendant les cent vingt-sept jours que dura l'engrais, cet animal gagna cent cinq livres, ou une livre un quart par jour.

Il parut souffrir moins que les autres de la nourriture de fèves.

Les quartiers pesoient..... 167 liv.
Le gras..... 13
La tête & les pieds..... 19
Total..... 199

275 livres, pesé vivant, fournissent 199 livres dépecé, ce qui est dans la proportion de..... 20 à 14 1/2
275 fournissent 180, c'est comme... 20 à 13
275 fournissent 167, c'est comme... 20 à 12
180 livres à 11 s la livre..... 99 liv. s.
19 livres à 4 *idem*..... 3 11
275 livres à 3 6 d *idem*..... 103 2

D'où il résulte que lorsque le Cochon est à 11 s la livre, l'animal vivant, ou pesé en vie, doit être vendu 7 s 6 d.

N.° 3, le 6 Janvier, pesoit en vie..... 60 liv.
Le 20 du même mois, époque où il a été tué..... 88

Il avoit gagné, dans quatorze jours, vingt-huit livres, ce qui est deux livres par jour.

La viande, &c. ont donné..... 44 liv.
ainsi 88 (pesé vivant) donnant..... 44
c'est comme 20 est à 10 ; ce qui prouve que plus le Cochon est petit, plus la masse des entrailles, des pieds, est considérable, eu proportion de la

Digitized by Google

masse de la viande ; d'où il résulte qu'il est plus avantageux, proportion gardée du prix & de la dépense, d'avoir de gros animaux que de petits ; ou, ce qui est la même chose, qu'il auroit été plus profitable d'avoir un Cochon du poids de 176 livres, que deux de 88 livres chacun.

Les 44 livres à 11^{s} ..... 24^{lb} 4^{s}
Les 88 livres à 6 ..... 26 8

N.° 4, le 6 Janvier, pesoit en vie.... 52^{lb}
Le 23, époque où il a été tué. 86
Il avoit gagné, dans quinze jours, 31 livres, ce qui est un peu plus d'une livre un quart par jour.

Les quartiers pesoient..... 44
96 (pesé vivant) donnant 45 livres de viande, c'est dans le proportion de 20 à 10.
44 à 11^{s} la livre, c'est..... 24^{lb} 4^{s} //
86 à 6 *idem.* c'est..... 25 16 6

N.° 5, le 26 Janvier, pesoit en vie. 142
Le 22 Février..... 190
Il avoit gagné, dans vingt-sept jours, 50 livres, ce qui est près de 2 livres par jour.

Le 20 Mars, il pesoit, en vie. 226
Il avoit gagné, dans vingt-sept jours, 36 livres, ce qui est un peu plus de une livre & demie par jour.

On lui donna, à cette époque, des fèves mêlées.

Le 9 Avril, avant d'être tué, il pesoit..... 246

Il avoit gagné, dans vingt jours, 20 livres, ce qui est une livre par jour ; ainsi, dans soixante-quatorze jours, il avoit acquis cent six livres, ou environ une livre & demie par jour.

La viande, le lard, &c. pesoient..... 169^{lb}
la tête & les pieds..... 19

Total..... 188^{lb}

286 donnant 188 livres, c'est comme 20 à 15
246 donnant 169 livres, c'est comme 20 à 13 ½
169 à 11^{s}, c'est..... 92^{lb} 19^{s}
19 à 4, c'est..... 3 16

Total..... 96^{lb} 15^{s}
246 à 8^{s}, c'est..... 98 8

Expérience n.°. 7. Je fis, en 1771, un essai particulier, pour déterminer l'utilité des carottes mêlées avec d'autres substances pour engraisser les Cochons, & je pesai ces animaux à diverses époques.

N.° 1, le 16 Décembre, pesoit en vie. 140^{lb}
Le 25 Janvier..... 200

Il avoit gagné, dans ces quarante-trois jours, 60 livres, ce qui est près d'une livre & demie par jour.

Le 22 Février, il pesoit, en vie.. 220^{lb}

Il avoit gagné, dans vingt-cinq jours, 20 livres ce qui est un peu plus de trois-quarts par jour.

Les quartiers pesoient..... 145^{lb}
La graisse..... 8 ¼
La tête & les pieds..... 16 ½

Total..... 170^{lb}

244 donnant 170 livres, c'est comme 20 à 14
244 donnant 153 livres, c'est comme 20 à 12

153 à 11^{s} la livre, c'est..... 84^{lb} 8^{s}
244 à 7 *idem.* c'est..... 83 8

Expérience n.° 7. Le 3 Décembre 1772, je fis mêler dans une certaine quantité d'eau, cinquante boisseaux de farine d'orge & de pois ; le mélange avoit la consistance de la crême, & je commençai à le donner aux animaux.

Le 21 du même mois, dix Cochons en furent nourris.

N.° 1 pesoit en vie	65^{lb}	N.° 6 pesoit en vie	55^{lb}
2.....	77	7.....	110
3.....	72	8.....	120
4.....	75	9.....	120
5.....	58	10.....	111

Total..... 853^{lb}

qui à raison de 6^{s} la livre, coûtoient 258^{lb} 18^{s} le grain à 1^{lb} 6^{s} le boisseau, ce qui faisoit 240^{lb}

Je les fis tuer ou vendre tous depuis le 24 Janvier, jusqu'au premier Mars suivant ; mais ils furent pesés vivans au moment que je m'en défis.

N.° 1 pesoit....	115^{lb}	N.° 6 pesoit....	93^{lb}
2.....	116	7.....	175
3.....	109	8.....	190
4.....	106	9.....	182
5.....	85	10.....	146

Total..... 1317^{lb}

Par l'examen de ceux que je fis tuer, je trouvai que vingt livres (pesé vivant) donnoient treize livres de bonne viande ; suivant cette proportion, 1317 livres, poids des animaux en vie, équivaloient à 856 livres de viande, qui, à 12^{s} la livre, prix auquel je m'en défis, donnent..... 513^{lb} 12^{s}

Les Cochons avoient coûté 258^{lb} 18^{s} / leur nourriture..... 240 // } 498 18

Gain..... 14^{lb} 14^{s}

Ce profit est à-peu-près suffisant pour couvrir la dépense résultante de l'entretien ; s'il s'ensuit que cette espèce de nourriture doit être bien avantageuse, puisqu'elle met le Cultivateur à portée de faire consommer chez lui son orge,

Digitized by Google

à raiſon de 4ᵗᵗ 6ˢ le boiſſeau, & d'une manière qui contribue ſuffiſamment à augmenter la maſſe de ces engrais ; cet article eſt plus important que le petit produit qu'on retirera des Cochons qu'on engraiſſe. Je ſuis aſſuré, par l'expérience, que ſi j'avois donné les pois & l'orge entiers, au lieu d'avoir quelque profit, j'aurois perdu, dans cette expérience, au moins 200ᵗᵗ.

Expérience n.° 9. En Novembre 1773, je voulus déterminer, par un nouvel eſſai, les avantages de la méthode que j'avois ſuivie les années précédentes ; je choiſis, à cet effet, trois Cochons.

Le n.° 1 peſoit.....	140ᵗᵗ
2.....	106
3.....	112
Total.....	358ᵗᵗ

évalués à 6ˢ la livre, ce qui fait..... 107ᵗᵗ 8ˢ

Vingt boiſſeaux d'orge écraſée furent mis à aigrir, & ſervirent à la conſommation des trois animaux juſqu'à ce qu'ils fuſſent achevés ; les Cochons furent alors tués. Ils peſoient en vie, 708 livres, & les quartiers, avec les pieds, donnerent 426 livres, qui, à 10ˢ 6ᵈ la livre, les pieds & les têtes compris, donnent pour les trois, 223ᵗᵗ 2ˢ.

Valeur des Cochons.....	107ᵗᵗ	8ˢ	″ᵈ
Vingt boiſſeaux d'orge, à 4ᵗᵗ 16ˢ	96	″	″
Pour écraſer le grain.....	6	″	″
Total.....	209ᵗᵗ	8ˢ	″ᵈ
Produit engraiſſés.....	223	2	6
Gain.....	13ᵗᵗ	13ˢ	6ᵈ

Ce nouveau ſuccès m'encouragea à pourſuivre mes expériences ; il ajouta à la conviction que j'avois, que le grain employé de cette manière, devenoit plus profitable que lorſqu'ils ſont employés entiers, ou ſeulement écrasés, ſans qu'on les ait laiſſé s'aigrir.

Expérience n.° 10. Le 10 Décembre 1774, je mis à l'engrais quatre Cochons, auxquels je donnai la nourriture aigrie ordinaire.

Le n.° 1 peſoit.....	96ᵗᵗ
2.....	103
3.....	84
4.....	80
Total.....	364ᵗᵗ

Ils me coûtèrent 93ᵗᵗ 12ˢ ; je dois obſerver que ces animaux étoient d'une race croiſée, iſſue d'un vérat tonquin & d'une Truie ordinaire. Ils conſommèrent dix-ſept boiſſeaux d'orge, & je les vendis dès que le grain fut achevé, 226ᵗᵗ 16ˢ ; ils peſoient en vie, à cette époque, 302 livres.

Valeur des Cochons.....	93ᵗᵗ	12ˢ
Dix-ſept boiſſeaux d'orge à 4ᵗᵗ 16ˢ...	81	16
Pour écraſer le grain.....	5	″
Total.....	180ᵗᵗ	8ˢ
Produit engraiſſés.....	226	16
Gain.....	46ᵗᵗ	8

D'après ces divers eſſais, j'étois bien convaincu de l'avantage qu'il y avoit à faire aigrir la nourriture des Cochons ; mais je n'avois jamais eu un profit auſſi conſidérable que dans cette circonſtance ; ce qui dépend, ſuivant toute apparence, de la différence de race. J'avois fait cet eſſai comparativement, ayant en même-tems, à la même nourriture, des Cochons de l'eſpèce ordinaire ; mais, par défaut de ſoin de la part des hommes chargés de veiller ſur ces animaux, je n'ai pu calculer exactement la dépenſe de ceux-ci ; je ſuis cependant bien ſûr qu'ils avoient moins profité que les autres.

Expérience n.° 11. Le 15 Novembre 1775, je mis à l'engrais deux Cochons de l'eſpèce ordinaire ; ils peſoient enſemble 287 livres, & valoient 5ˢ la livre, ou 46ᵗᵗ 15ˢ. Je les engraiſſai avec douze boiſſeaux d'orge, écraſée & aigrie. Ils peſoient alors 293 livres, & la viande avec le gras (y compris la tête & les pieds, vendus enſemble) 178 livres, qui, à 11ˢ la livre, me donnèrent 97ᵗᵗ 18ˢ.

Valeur des animaux.....	46ᵗᵗ	18ˢ
Douze boiſſeaux d'orge.....	56	16
Pour les moudre.....	3	16
Total.....	107ᵗᵗ	10ˢ
Je les vendis.....	97	18
Perte.....	97ᵗᵗ	12ˢ

C'eſt le ſeul eſſai où j'aie perdu, en engraiſſant avec de la nourriture aigrie ; j'ignore d'où a pu dépendre cette différence ; car les Cochons allèrent bien ; mais on ſait combien il eſt difficile d'avoir toujours des réſultats ſemblables dans les engrais des animaux.

Je dois remarquer qu'il faut que l'orge & les pois ſoient très-ſecs & de bonne qualité, afin de les réduire, autant qu'il eſt poſſible, en farine ; ſi les nouveaux ſont trop gros, ils ne ſe mêlent pas bien avec l'eau, ce qui eſt eſſentiel. J'ai eſſayé de donner ce mélange à différens degrés de conſiſtance, & je crois qu'il doit être épais comme de la crême. Il faut avoir ſoin de le bien remuer avant de le donner, pour qu'il n'en reſte pas au fond de l'auge, ce qui fait qu'on eſt obligé de mettre trop d'eau. Je puis ajouter à ma propre expérience celle de pluſieurs Cultivateurs à qui j'avois indiqué ce moyen, & qui s'en ſont très-bien trouvés.

Voici

Voici le tableau du poids des Cochons vivans, & du poids de leur viande.

Dans l'expérience, n.° 5, les quartiers & le gras de trois Cochons étoient comme.. 20 eſt à $12\frac{1}{2}$

Dans l'expérience n.° 6, *id.* de 5. 20 .... $13\frac{1}{4}$

de 1. 20 13

de 1. 20 10

de 1. 20 10

de 1. 20 .... $13\frac{1}{2}$

Dans l'expérience n.° 7, *id.* de 3. 20 .... $12\frac{1}{2}$

8, de 3. 20 13

9, de 4. 20 12

Dans différentes expériences avec des pommes de terres, ſur cinq Cochons, comme 20 à 13. Les deux Cochons dont le poids, en vie, fut à celui de la viande, comme 20 à 10, étoient les plus petits, & celui qui fut dans la proportion de 20 à $15\frac{1}{2}$, le plus gros de tous. D'où il paroît que cette proportion varie ſuivant la groſſeur des animaux. Je préſume même que des Cochons de 100 à 300 livres, peſés vivans, feront ſouvent dans la proportion de 20 à 12 ou de 20 à 13.

Commerce de Cochons.

De tous les animaux dont la chair ſert de nourriture à l'homme, le Cochon eſt celui ſur lequel il s'eſt trouvé une plus grande diverſité d'opinions; mais l'expérience l'a toujours fait triompher de l'eſprit de ſyſtême & de contradiction élevé contre ſon uſage : cependant il a eu plus de vogue autrefois qu'il n'en a aujourd'hui. On voit, dans l'Hiſtoire, que chaque perſonne à Paris conſommoit par an trois de ces animaux, & que maintenant la conſommation totale pour les huit cens mille habitans environ que renferme la Capitale, ne va pas à plus de trente-deux mille. Ils formoient un des principaux articles du commerce de la Gaule; les forêts immenſes dont ce pays étoit couvert, permettoient aiſément d'élever ſans frais un aſſez grand nombre de Porcs, pour fournir le lard, les jambons & les ſalaiſons à toute l'Italie. Inſenſiblement nos premiers ayeux portèrent le goût de la cochonnaille par-tout où ils allèrent s'établir; les Romains en accordèrent la vente excluſive à une claſſe d'hommes, appelée *Sicarii*; & les Chinois, ces premiers Cultivateurs du monde, en entretiennent de grands troupeaux. En effet, quoiqu'ils ſe rempliſſent d'alimens en apparence groſſiers, quelquefois infectes & dégoûtans, les Cochons ne fourniſſent pas moins une nourriture délicate & ſucculente. Elle étoit tellement en réputation parmi les Grecs qu'Athénée, l'Hiſtorien de leurs repas & de leurs ragoûts, ne fait le récit d'aucunes noces, ſans y faire entrer quelques mets de Cochon qu'il nomme l'honneur des feſtins & les délices du genre-humain.

Elle fut tellement recommandable à Paris, durant les deux premières Races, qu'on ne mangeoit pas d'autre viande; les Porcs y étoient ſi nombreux qu'il arrivoit une infinité de malheurs par leur maladreſſe & leur fureur : on ne mit ordre à cet inconvénient, que lorſque le Fils d'un de nos Rois eût été renverſé de ſon cheval par un verrat, & fut mort de ſes bleſſures.

Elle eſt encore dans une telle recommandation en France qu'aujourd'hui, comme aux tems paſſés, dans les Campagnes, dans les petites Villes, on ne tue pas le Porc vers Noël, qu'on ne faſſe une fête à cette occaſion, qu'on ne s'envoie des menus de ſa diſſection; le boudin, les griblettes, les côtes de Porc frais, ſont envoyés & bien reçus réciproquement entre parens, amis & voiſins.

Tout ſert dans ces animaux; la chair fraîche & ſaléo, le ſang, les inteſtins, les viſcères, les pieds, la langue, les oreilles, la tête, la graiſſe, le lard, parent les feſtins de nos Villes & deviennent ſouvent la baſe & l'unique reſſource des meilleurs repas champêtres : les ſoies dont ils ſont recouverts, fourniſſent des vergettes & des pinceaux; leur peau fortifie les malles, & on en fait des cribles; enfin le fumier de leur litière eſt très-recommandé pour l'engrais des terres légères & brûlantes. Beaucoup de ces objets dont la préparation a créé, dans les grandes Cités, un art particulier & qui portoit chacun le nom du canton où l'on a excellé en ce genre, ſont devenus pour leurs habitans une ſource de richeſſes. Bien-tôt, ſans doute, les Juifs & les Mahométans oſeront toucher ces animaux & s'en nourrir; alors il n'y aura plus de Nations qui n'y trouvent les mêmes avantages que nous en retirons, puiſqu'il n'exiſte point de terreins qui ne produiſent de quoi les nourrir amplement & les engraiſſer. Il ſeroit poſſible qu'après avoir été repouſſés par ces deux peuples comme article de Religion, le Porc devînt chez eux auſſi précieux qu'au Mexique, & que leurs Propriétaires, en les conduiſant au marché, leur revêtiſſent les pieds d'une eſpèce de bottine pour les moins fatiguer, tandis que les conducteurs font le même chemin pieds nus, pourvu cependant que le récit de Thiéry, dans ſon Hiſtoire du Nopal, ne ſoit pas un peu romaneſque.

D'après ce court expoſé, ajouté à ce que nous avons dit relativement au profit qu'on peut retirer des Cochons, & ſur leſquels tout le monde paroît d'accord, on a droit d'être étonné que peu de perſonnes, juſqu'à préſent, ſe ſoient occupées d'une manière ſuivie des moyens les plus convenables pour les élever à moins de frais & les multiplier davantage. N'eſt-il pas honteux, en effet, que, dans un Royaume tel que la France, dont la ſituation eſt ſi favorable à cette éducation, ſes habitans ſoient forcés d'acheter au loin une très-grande partie des ſa-

aiſons néceſſaires à l'approviſionnement des vaiſſeaux, lorſqu'elle devroit être pour ſes voiſins la reſſource principale de cette denrée de premier beſoin; il eſt vrai que le régime fiſcal & féodal a mis long-tems des entraves à ce commerce; mais heureuſement nous touchons au moment de réparer nos fautes, ou plutôt celles de l'ancienne Adminiſtration; & le prix du ſel ne forcera plus déſormais à tirer de l'Etranger tant de viande & de beurre ſalés.

Il eſt juſte auſſi de convenir que les dépenſes qu'il en coûte dans beaucoup d'endroits, pour amener les Cochons à l'état où il faut qu'ils ſoient, avant de pouvoir ſervir à la vente ou à la cuiſine, ne ſont pas toujours compenſées par les avantages qui en réſultent. L'attention perpétuelle que ces animaux exigent pour vaincre leur indocilité, & empêcher leur diſpoſition naturelle à s'échapper & à occaſionner du dommage dans la baſſe-cour & par-tout où ils peuvent avoir accès; le haut prix des matières qui forment la totalité de leur nourriture, prouvent aſſez que ce n'eſt ni par ignorance de celles qui rempliroient le même objet à moins de frais, ni par indolence, ni par défaut de bonne volonté, que les petits Cultivateurs refuſent d'en élever; que même la plupart des gros Fermiers ne tiennent de ces animaux que le nombre réglé ſur leur ſtricte conſommation; qu'enfin ceux d'entr'eux qui ſont à la tête d'une grande exploitation, attachés également à leurs vieilles routines, préfèrent de donner une autre deſtination aux réſultats de leurs récoltes, perſuadés qu'il n'y a abſolument aucun bénéfice à élever de grands troupeaux de Cochons, & encore moins à les engraiſſer. Nous ne doutons pas cependant que, mieux éclairés ſur leurs véritables intérêts, ils ſeroient les uns & les autres en état de tirer parti de cette branche intéreſſante de l'économie rurale & domeſtique.

Au reſte, il ſeroit facile de mettre toujours les petits Cultivateurs dans le cas d'élever, de nourrir & d'engraiſſer un ou deux Cochons pour les beſoins indiſpenſables de leur ménage, ſi on vouloit les y déterminer par des encouragemens peu coûteux; il ſuffiroit, par exemple, à un riche Propriétaire d'entretenir chez lui un ou deux verrats dont il accorderoit gratuitement l'accouplement, à la charge par eux de ſoigner leurs Cochons de la même manière qu'il leur indiqueroit en leur montrant les ſiens. Souvent c'eſt par cette voie que le bien s'opère, & que l'inſtruction ſe propage ſans efforts, & pour ainſi dire, ſans frais. Ces petits Cultivateurs trouveroient dans les réſultats de la caillure du lait de leurs vaches, dans les criblures & les ſons de leurs grains, dans les choux & les pommes de terre dont ils couvriroient une partie de leur héritage, les moyens de vendre chaque année des Cochons de lait, & de ſe procurer à bon compte le petit ſalé & le lard de leur conſommation.

Le gros Fermier qui ne ſauroit non plus s'en paſſer pour les beſoins de ſon ménage, en proportionnant le nombre de Cochons à celui de ſes beſtiaux, en tirera toujours un parti avantageux, s'il a le ſoin d'avoir des truies bien fécondes, de prendre garde qu'elles faſſent leurs petits en ſaiſon convenable, afin que la nourriture qui leur eſt propre dans leur état, ſoit abondante & peu coûteuſe. Qu'ils n'oublient point qu'une ſeule mère qui donne communément vingt-quatre petits par an, qui, à trois ſemaines, valent au moins un écu chacun, c'eſt de l'argent comptant qu'ils trouveront en les vendant, & de la viande toujours prête à être employée, quand il s'agira de garnir la baſſe-cour de quelques élèves qui trouvent à vivre largement des grains épars çà & là, après les autres beſtiaux qui les foulent aux pieds, ou qui échappent à la volaille. Comme il eſt impoſſible de changer la conſtitution phyſique des Cochons, & d'empêcher que la large capacité de leurs viſcères n'exige, pour être remplie, une quantité conſidérable de nourriture, il ſeroit néceſſaire que les Fermiers qui deſireroient tourner leurs ſpéculations vers cet objet, loin de ſonger à épargner ſur les alimens, cherchaſſent au contraire à mettre à profit tout ce que les localités peuvent leur offrir dans les différentes ſaiſons. Pour en augmenter l'abondance & ſeconder plus promptement leurs vues, il faudroit toujours conſacrer pluſieurs pièces de terre à la culture des plantes les plus propres à les nourrir ſuffiſamment & à bon compte, telles que les panais & les choux dans les terres fortes; les carottes, les navets & les pommes de terre dans les fonds légers, & dont un arpent procure, pour l'engrais des Porcs, plus de bénéfice que s'il étoit enſemencé d'orge ou de quelques autres grains analogues; il faudroit ménager, combiner toutes les reſſources de manière que l'une ſuccédât à l'autre, & que toutes fuſſent conformes & appropriées à l'état particulier de l'animal, & ne négliger aucun des ſoins qu'il demande dans les différens périodes de la vie; en un mot, il ne faudroit multiplier ſur-tout que l'eſpèce de Cochons qui, dans le plus court délai, & avec le moins de dépenſe poſſible, parvient à donner les verrats les plus vigoureux & les truies les plus fécondes, pour fonder de bonnes races, les Cochons les plus délicats, comme Cochons de lait, ou les élèves les plus faciles à prendre l'engrais, ſoit pour produire le meilleur petit ſalé, ſoit pour fournir le lard le plus abondant & le plus parfait. Or les Cochons de Chine réuniſſent exactement toutes ces qualités; & c'eſt de toutes les eſpèces connues la ſeule qui poſſède une réunion de qualités auſſi précieuſes.

Digitized by Google

Cette espèce donneroit des profits immenses dans une infinité d'endroits, dont les habitans soient à portée d'élever & d'entretenir de nombreux troupeaux de Cochons, pour les commercer ensuite sous les différentes formes connues; s'ils daignoient avoir égard aux considérations que nous avons présentées, de chercher dans la masse des productions dont ils peuvent disposer, celles qui sont les moins chères, les plus analogues au sol & à ce genre d'éducation que l'intérêt & l'expérience ne sauroient manquer de perfectionner.

C'est vraisemblablement pour avoir adopté ces principes que, dans certains cantons de la Basse-Allemagne, en Westphalie, par exemple, on voit des hommes parcourir les fermes pour acheter les Cochons, les mettre en troupeaux à la glandée, &, apres les avoir engraissés, les vendre dans les foires & dans les marchés; cette pratique industrieuse est également usitée dans plusieurs Provinces de France, & notamment en Normandie. C'est encore ainsi que les Amidonniers, les Boulangers, les Meûniers, les Bouilleurs d'eau-de-vie & les Brasseurs achètent des Cochons maigres, pour leur faire consommer les résidus de leurs fabriques, qui seroient perdus ou de peu de valeur, sans cet emploi utile, & à la faveur desquels ils arrivent insensiblement à l'état où il convient de les soumettre au régime des farineux pour terminer leur engrais.

On auroit peut-être desiré trouver ici un tableau des dépenses qu'il en coûte nécessairement, pour donner aux Cochons les qualités qui rendent ordinairement leur commerce praticable; mais nous observons que ce tableau, malgré l'exactitude avec laquelle on l'auroit tracé, seroit toujours très-fautif, puisque, dans des endroits, on nourrit & on engraisse ces animaux avec des fèves, des pois & des haricots; dans d'autres, avec le seigle, l'orge, le sarrasin & le maïs; & ailleurs avec des fruits sauvages, des racines potagères, &c. denrées qui toutes ont des prix trop variés pour en déterminer la valeur réelle.

Avouons-le cependant, en finissant cet article: quoique les Cochons rapportent plus de profit, en les engraissant, que les autres bestiaux, il n'est pas douteux que, s'il falloit acheter à un certain taux ce que généralement ils consomment pendant le tems que dure leur éducation, & avant d'être en état d'entrer dans le saloir, on ne dût craindre que leur commerce en grand, en supposant même le débouché le plus favorable, ne devînt trop peu lucratif pour ceux qui l'entreprendroient; mais nous croyons que, quand bien même on ne retireroit que l'argent qu'ils auroient coûté, on y gagnera toujours par le fumier qu'on en obtiendra. Ne nous lassons donc pas de le répéter, ces animaux seront toujours une source bien précieuse de richesse de la campagne, dès que les hommes estimables qui l'habitent, emploieront, à les nourrir, à les gouverner & à les engraisser, des combinaisons plus raisonnées & une foule de matières alimentaires incapables, sous toute autre forme, de procurer autant d'utilité & d'argent; alors plus instruits, plus familiarisés avec les loix à observer pour faire prendre à la chair, non-seulement des quadrupèdes, mais encore à celle des volailles, le sel qui doit l'attendrir, l'assaisonner & en prolonger la durée, nous cesserons d'être tributaires, en ce genre, de nos voisins; & l'art des salaisons, perfectionné chez nous, concourra de plus en plus à multiplier les ressources agricoles & nationales.

(*M.* PARMENTIER.)

J'ajouterai à l'article de M. Parmentier quelques notes qu'on sera bien aise de trouver ici.

Manière de faire voyager les Cochons dans le Mexique.

« Comme j'enfilois, dit-il, un sentier étroit, taillé dans le roc, j'eus une rencontre assez plaisante, c'étoit un Indien qui conduisoit deux Cochons à Guaxaca; ils étoient monstrueux. Je m'arrêtai pour les laisser passer, &, comme je les considérois attentivement, je remarquai qu'ils étoient chaussés, je ne pus m'empêcher de rire; des escarpins à un Cochon, tandis que le pauvre Indien étoit pieds nuds! Or, voici comme les Cochons étoient affublés. Les deux premiers sabots de chacun de leurs pieds fourchus étoient enchassés dans une petite botte, à une semelle de cuir fort, si bien cousus, si bien adaptés que l'on eût cru d'abord que cela étoit naturel. Je cherchois envain la raison d'un semblable équipage. Il fallut la demander à l'Indien. Il avoit pitié de mon étonnement & de mes éclats, & me répondit très-phlegmatiquement, que c'étoit pour qu'ils ne fussent point fatigués. La raison me parut bonne, les Cochons étoient en effet si gras, ils sont naturellement si paresseux que, s'ils eussent usé leurs sabots dans un chemin de vingt-cinq lieues, & s'ils se fussent blessés, ils auroient maigri, & seroient restés en route. » *Extrait du Voyage de M. Thiéry de Ménonville à Guaxaca.*

Nourriture des Cochons dans les chalets ou fruiteries de la Suisse.

Les Fruitiers, qui ont de grandes fruiteries, achètent, avant de monter sur la montagne, des Cochons maigres, s'ils n'ont pas la commodité d'en élever. Au commencement, ils les laissent courir sur les pâturages, & ne leur donnent que du petit lait; vers le milieu de la saison, du petit lait & du lait mêlés, & enfin

Digitized by Google

du lait pur. Ou bien ils prennent ces Cochons à compte à demi, ou pour un certain prix, comme de trois, quatre jusqu'à cinq écus pour douze semaines, selon leur grosseur. Quant aux Cochons jeunes, on les laisse courir continuellement en liberté, manger l'herbe, & on ne leur donne que du petit lait. L'on paie pour un Cochon de cette espèce, suivant sa taille, trente jusqu'à soixante-six & demi. »

« Il résulte une grande incommodité d'engraisser des Cochons sur les Alpes du Gessenai; car, comme on les abandonne vers le 21 de Septembre, il faut nécessairement tuer ces Cochons; mais, comme il fait encore chaud dans cette saison, on a toutes les peines du monde à garantir leur chair des mouches: ordinairement il faut qu'un enfant entretienne continuellement la fumée dans les chalets, où il faut envelopper la chair dans des linges, pendant le jour & la nuit, la pendre à la fumée; ou l'on saupoudre bien les pièces qu'on estime le plus, comme les jambons, avec de la farine, lorsqu'on les a sorties de leur saumure, afin d'empêcher les mouches d'y déposer leurs œufs. »

« Malgré cela, il se perd toutes les années beaucoup de chair, qui est gâtée par les vers, & cela parce qu'on tue les Cochons trop tôt. Le lard de ces Cochons engraissés de lait, qu'on appelle à cause de cela lard de lait, se distingue visiblement de celui de Cochons engraissés de glands, de grains & d'autres fruits de la terre: le premier est doux, mollasse, & ne s'enfle pas au pot; au lieu que l'autre est ferme & s'y gonfle. » *Mémoires de la Société économique de Berne. Tome I, année* 1771, *p.* 135.

Salaison des Cochons aux Isles Sandwick.

« On les tue le soir où on enlève les soies & les entrailles; on ôte les os des jambes & des échines. On divise le reste en pièces de quatre ou huit livres. On le remet aux saleurs, tandis que la chair a encore de la chaleur. On frotte de sel les morceaux, & on les entasse sur un échafaud élevé en l'air. On les couvre de planches surchargées des corps les plus lourds. On les laisse ainsi jusqu'au lendemain au soir. Quand on les trouve en bon état, on les met dans une cuve remplie de sel & de marinade. Si quelque morceau ne prend point le sel, on le retire sur-le-champ, & on met les parties saines dans un nouvel assaisonnement de vinaigre & de sel. Six jours après, on les sort de la cuve. On les examine pour la dernière fois, & quand on les voit comprimés légèrement, on les met en barique, en posant une petite couche de sel entre chaque morceau. MM. King & Gore en ont ramené en Angleterre plusieurs bariques, au mois de Janvier 1779. Quelques personnes en ont mangé & l'ont trouvé fort bon. » *Extrait du Voyage du Capitaine Cook. Tome III, p.* 335.

Suivant M. Maquarre, en Russie où il y a beaucoup de Cochons, ils sont peu sujets à des maladies, & jamais à la ladrerie. On y élève des espèces de la Chine, en général, plus petits que les nôtres. Les Russes n'emploient pas leur graisse dans les cuisines.

Les Hottentots, d'après M. Vaillant, ne connoissent point les Cochons. Les Colons Européens même dédaignent de les élever. Ils les laissent multiplier & vivre en liberté. Pour les prendre, il faudroit les poursuivre à coups de fusil.

On donne, en Bourgogne, le nom de Cochon au charançon qui ronge le froment, &, dans d'autres pays, au mylabre qui dévore les lentilles, les pois, &c.

La pesanteur des Cochons varie beaucoup. Les moindres Cochons gras, de l'espèce commune, pèsent de 70 à 75 livres. Le poids le plus ordinaire est de 160 à 175 livres.

En Espagne où ils ont tous les jambes courtes, ils pèsent le plus souvent 300 livres, poids qui n'est pas extraordinaire; car les Cochons engraissés par les fermiers, dans la Beauce, parviennent à cette pesanteur. Ceux-ci n'ont pas les jambes courtes comme les Cochons d'Espagne.

A Naples, les Cochons nourris de maïs, pèsent jusqu'à 500 livres.

On assure qu'on en tue en Angleterre du poids de 1100 livres. On en cite même un qui pesoit 1360 livres; il avoit plus de quatre pieds de hauteur.

Les gazettes de Londres remarquent que Robert Moore, meunier à Dorsets-hire, mua, en 1781, un porc pesant 1330 livres, poids d'un gros bœuf. Cet animal s'étoit engraissé autour du moulin. C'est à l'usage des pommes de terres, des gros navets, des carottes & panais que les Anglois doivent tous leurs succès en bestiaux.

Pour connoître la quantité de Cochons qui se consomme annuellement à Paris, *voyez* le mot CONSOMMATION. (*M. l'Abbé Tessier.*)

COCIPSILE, *Coccocipsilum.*

Genre de plante établi par Browne, & qui fait partie de la famille des RUBIACÉES. Il n'est encore composé que d'une espèce, originaire des Antilles, & peu connue en Europe.

COCIPSILE herbacée.

Coccocipsilum herbaecum Aubl. Guian. 68.

La Cocipsile se rapproche beaucoup de la *Sabice* par ses caractères. Sa tige est herbacée, rempante, cylindrique & rameuse; ses feuilles sont axillaires, presque sessiles, & ramassées par petits bouquets alternes.

La fleur est composée d'un calice à quatre divisions, droites & pointues, d'une corolle mo-

Digitized by Google

Bopétale, infundibuliforme, de quatre étamines à anthères, droites & oblongues, d'un ovaire inférieur, surmonté d'un style simple à deux stygmates.

Le fruit est une baie sphérique, couronnée par les découpures du calice, à deux loges, qui renferment de petites semences comprimées, & attachées à la cloison intermédiaire.

Cette plante croît à la Jamaïque & dans la Guiane Françoise. On ne lui connoît aucune propriété.

La Cocipsile n'a point encore été cultivée en Europe; mais, en raison de son affinité avec quelques espèces de *Sabices* qui croissent dans les mêmes pays, & que nous possédons depuis long-tems, nous croyons que ses graines devroient être semées au Printems, dans des pots, sur couche & sous chassis; que les jeunes plants se conserveroient dans une terre légère & substantielle; que les arrosemens devroient être légers & fréquens, & qu'enfin, en donnant à cette plante beaucoup de chaleur, on parviendroit à la faire fructifier dans notre climat.

On ne peut regarder la Cocipsile que comme une plante propre aux Écoles de Botanique; elle n'offre rien qui puisse la faire rechercher dans d'autres jardins. (*M. Thouin.*)

COCO. Nom que l'on donne aux fruits des différentes espèces de *Cocos*. *Voyez* Cocotier. (*M. Thouin*)

COCON. Enveloppe dans laquelle se renferme le ver à soie, quand il se change en chrysalide. Cette enveloppe est un corps arrondi, formé de l'entortillement du fil de soie qu'a produit l'animal. C'est la véritable soie. *Voyez* Ver à soie. (*M. l'Abbé Tessier.*)

COCOROTE. Nom vulgaire du cocotier, nommé par Linné, *cocos quineensis*, dans les pays de l'Amérique méridionale où il croît naturellement. *Jacq. stirp. amer.* *Voyez* Cocotier de Guinée. (*M. Reynier.*)

COCOTIER, *Cocos.*

Genre de palmier à feuilles ailées, à folioles lancéolées & étroites, à fleurs monoïdes sur le même régime, à fruits, à noyau plus ou moins volumineux, qui comprend au moins trois espèces: ce sont des arbres d'une très-grande utilité dans les contrées étrangères qu'ils embellissent; ils ne sont, pour nous, que purs objets de curiosité en Europe, dans les serres chaudes, où ils ne peuvent parvenir à toute leur élévation, & dont la culture néanmoins les rendroit susceptibles.

Espèces.

1. Cocotier des Indes.

Coco Nucifera. L. ♄ Indes, Antilles, Continent méridional de l'Amérique, Afrique dans les lieux sablonneux.

2. Cocotier du Brésil.

Cocos Butyracea. L. F. ♄ Amérique méridionale.

3. Cocotier de Guinée.

Cocos Guineensis. L. ♄ Amérique méridionale.

1. Le Cocotier des Indes s'élève de quarante à soixante pieds; ses racines occupent un petit espace; elles sont menues & peu profondes. Son tronc, cylindrique, est d'une grosseur médiocre, qui diminue en s'élevant: il est d'une substance férulacée, presqu'inutile dans les Arts: sa surface est nue presque dans toute sa longueur, parce que le tems détruit ou détache l'extrémité des feuilles qui y reste après leur chûte, & qui y laisse une cicatrice qui ne s'efface pas. La moëlle, qu'on appelle palmite, est blanche, pliffée, très-mince, susceptible d'extension; elle est de quelqu'utilité. Sa tête se couronne d'une douzaine de feuilles d'un verd clair; quelques-uns s'étendent en arc; les dernières venues sont perpendiculaires, & celles qui naissent forment un gros bourgeon qu'on appelle chou-palmiste; c'est un mets délicieux & cher; il en coûte toujours un arbre à qui veut se le procurer. Les feuilles sont composées d'une côte solide, longue de quatorze à quinze pieds, à laquelle sont attachées, presque jusqu'à sa base, un peu élargie & filamenteuse sur ses bords, des folioles placées par paire, rapprochées, nombreuses, se dirigeant un peu en haut, formant une largeur de trois pieds, dégagées vers leur base propre & en forme d'épée; elles servent à couvrir les maisons, à faire des nattes, des paniers: on écrit dessus comme sur le papier.

Au bas de cette touffe de feuille, qui se renouvelle trois fois chaque année, s'établit autant de fois la fructification, formée d'abord par un corps vésiculaire oblond, pointu, que les Botanistes ont appellé *spathe*. Il s'ouvre par le côté, & il donne naissance à une nouvelle production appellée régime. C'est une grappe semblable, pour la forme, à la fleur du lilas, ayant ses petits rameaux, ses fleurs qui sont assises & d'une blancheur jaunâtre; elles sont à trois divisions ovales, pointues & ouvertes, portées sur un calice à trois segmens colorés. Elles ont les deux sexes à part. Les mâles sont sur la partie supérieure, les femelles sont en bas; ces dernières laissent après elles une douzaine de Cocos qu'on voit suspendus, & qui, avec leur écorce, ont plus d'un demi-pied de diamètre. Leur forme est à-peu-près celle d'un œuf d'autruche; mais ils ont, sur la longueur, trois sillons, qui les rendent un peu trigônes: leur extrémité est terminée par trois élévations ou saillies obtuses. La première écorce de Coco est filendreuse, lisse, de couleur d'un fauve cendré; on en sa-

Digitized by Google

brique des étoffes groſſières, & des cables pour les navires qu'on calfeutre avec cette filaſſe; la ſeconde, qui eſt fort dure, & marquée à ſa baſe de trois trous inégaux, fournit de petits vaſes & des uſtenſiles de ménage : « l'intérieur de cette coquille, dit M. l'Abbé Raynal, eſt tapiſſé d'une pulpe blanche & épaiſſe dont on exprime au preſſoir une huile, qui eſt du plus grand uſage aux Indes. Elle eſt aſſez douce, lorſqu'elle eſt récente; mais elle contracte de l'amertume en vieilliſſant; alors elle n'eſt bonne qu'à brûler. Le marc, qui reſte dans le preſſoir, ſert à nourrir les beſtiaux, la volaille & même le plus bas-peuple, dans les tems de diſette. La pulpe de Coco renferme de l'eau extrêmement fraîche, qui ſert à déſaltérer le cultivateur & le voyageur. Cette boiſſon eſt fort ſaine, mais d'une douceur fade. En coupant la pointe des bourgeons (des ſpathes) on en fait diſtiller une liqueur blanche, qui eſt reçue dans un vaſe attaché à leur extrémité. Ceux qui la recueille avant le lever du ſoleil, & qui la boivent dans ſa nouveauté, lui trouvent le goût d'un vin doux..... Elle ne tarde pas à s'aigrir & à ſe convertir en un vinaigre utile. Diſtillée dans la plus grande force, elle donne une eau-de-vie très-ſpiritueuſe; &, en la faiſant bouillir avec un peu de chaux-vive, on en tire du ſucre de médiocre qualité. Les arbres dont on exprime cette liqueur ne portent plus de fruits, parce qu'elle eſt le ſuc dont les noix ſe forment & ſe nourriſſent. » On exprime des jeunes Cocotiers une liqueur, qui eſt d'une utilité preſque auſſi grande, en inciſant la tige. Si on ne veut pas attendre que la pulpe ſoit formée dans les Cocos, on ſe procure une plus grande quantité d'eau : elle eſt claire, odorante, agréable; il y a des Cocos qui en rendent juſqu'à quatre livres. La pulpe dont le goût approche de celui de l'amande, eſt d'une grande utilité dans les cuiſines.

On place aux Indes une noix où l'on veut avoir un arbre, parce que le Cocotier ſe refuſe à la tranſplantation; elle n'a jamais lieu que pour des individus très-petits. C'eſt auprès des maiſons, dans la boue, dans la pouſſière qu'on a ſur-tout ſoin de les faire croître; au reſte, ces Cocotiers ſont très-communs dans les Indes. Ils ſe plaiſent dans les ſables maritimes; ils vivent trente ou quarante ans; ils ſont ſouvent renverſés par les vents. M. Forſter, pere, rapporte que les Iſles baſſes de la Mer du Sud, entre les deux tropiques, ſont remplies de Cocotiers dont elles ſont ornées. Il y a une opinion ſur ce que la noix de Coco eſt originaire des Maldives & des Iſles déſertes des Indes orientales d'où elle a été tranſportée dans tous les lieux habités des deux Indes, & dans toutes les contrées chaudes de l'Amérique; car on ne la trouve dans aucun endroit éloigné des habitations.

2. Le Cocotier du Bréſil ne s'élève pas moins que le précédent. Son tronc, qui eſt uni, d'un bois blanc, eſt d'une groſſeur, plus conſidérable que l'autre, en proportion avec ſa hauteur. Sa tête ſe couronne encore d'une manière plus majeſtueuſe par un plus grand nombre de feuilles, grandes, ailées, à folioles ſimples; leur direction eſt élevée & droite dans la plupart, & preſque ſans courbure dans les autres.

La fructification naît à la baſe des feuilles; elle eſt enveloppée d'abord dans une ſpathe ou voile cylindrique, retrécie à ſes extrémités, longue de quatre à ſix pieds, ligneuſe. Elle s'entr'ouvre & tombe; les fleurs reſtent à découvert; elles ſont attachées à un régime ou une eſpèce de grappe formée de beaucoup de rameaux, longue d'un pied; les fleurs mâles ſe détachent; aux fleurs femelles ſuccèdent des fruits, qui ſont de la groſſeur & de la forme d'un œuf. Il y en a ordinairement deux grappes ſuſpendues à chaque palmier : chacune eſt d'une centaine de Cocos. Ils ſont enveloppés d'un brou filandreux, d'une chair jaune, qui n'a preſque nulle ſaveur. Le Coco eſt ovale, liſſe, très-dur, ſans être percé; il eſt de la groſſeur des noix d'Europe, & muni, à ſon ſommet, d'une petite pointe. Il renferme une amande dure, & plus sèche que celle du précédent. Sa coquille ſert à divers uſages : ſes feuilles ſe convertiſſent en nattes, paniers, &c. mais quelque choſe pour les Indiens d'un plus grand prix, c'eſt le beurre que ce bel arbre fournit, & qui eſt d'un grand uſage dans l'économie domeſtique & en Médecine.

Le procédé d'extraction du beurre, du fruit de ce palmier dont Linnée fils donne la narration, d'après D. Mutis, ſe réduit à ce qui ſuit.

Les noix broyées ou pilées ſe jettent dans l'eau, afin que, par une lente macération, & ſans le ſecours du feu ou ſans expreſſion, elles ſe diſſolvent. Le beurre ſurnage, la fece ſe précipite; en renouvellant l'opération trois fois, toute la partie butyracée eſt ſéparée. Elle ſe fait lorſque le thermomètre de Réaumur n'eſt pas à plus de vingt degrés au-deſſus de congellation; car, à vingt-trois, le beurre ſe liquéfie comme l'huile. La pulpe ſucculente (du brou) eſt douce, & très-mucilagineuſe; elle ſert à engraiſſer les cochons.

Ce palmier ſe trouve dans l'Amérique méridionale.

3. Cocotier de Guinée, appellé vulgairement dans les Iſles occidentales, palmier huileux. C'eſt un petit palmier à racines traçantes dont la tige de dix pieds de hauteur, n'a pas plus d'un pouce de diamètre. Elle eſt garnie d'épines dans toute ſa longueur. Les feuilles éloignées les unes des autres, ſont formées d'une côte épineuſe, large à ſa baſe, embraſſant la tige, garnie ſur les deux côtés de folioles en forme d'épée, ſur

Digitized by Google

la ſurface deſquelles ſe rencontrent quelques épines. Les ſpathes ou voiles ſont épineuſes, aſſiſes, une ſeule à l'inſertion d'une feuille, & elles perſiſtent juſqu'à la maturité des fruits, qui ſont d'une forme arrondie, de la groſſeur des olives d'Eſpagne, d'une couleur noirâtre, & attachées en fort grand nombre à une grappe.

Ce palmier s'eſt beaucoup multiplié dans les Indes occidentales, par les ſoins qu'en ont pris les Nègres. Ils en apportèrent des fruits de la côte de Guinée où il eſt très-commun. Les habitans tirent de ſon fruit une huile qui s'exprime de la même manière que celle des olives. Si on inciſe la tige, elle fournit une liqueur qui, dans la fermentation, a une qualité vineuſe enivrante. Les feuilles de cet arbre ſervent pour faire des nattes ſur leſquelles les Nègres couchent. Sa tige dépouillée & laiſſée quelque tems macérer dans le vaſe, & frotter enſuite fortement, prend un beau poli ſur une couleur noire: on en fait des cannes connues en France ſous le nom de cannes de Tabagot. Ce palmier ſe trouve dans la Guiane où il porte le nom d'*avoira canne*. Aubl. Mém. 97.

Culture. On ne peut cultiver en Europe les Cocotiers que dans une ſerre chaude; on ne peut même guère ſe procurer cette jouiſſance qu'en recevant des noix ni rances ni avariées. Pour cet effet, elles ne peuvent être envoyées que dans du ſable. Si elles germent pendant la traverſée, tant mieux: il ne s'agira plus, en les recevant, que de les mettre en pots. A l'arrivée des noix, on les arrange à plat dans une excellente tannée, & on les recouvre de ſix pouces du tan qui la compoſe. Si le Printems eſt commencé, elles germeront ſix ſemaines ou deux mois après. On aura de la terre compoſée de moitié terre de prairie & de deux parties égales de terreau bien conſommé & de ſable de bruyère & de mer, le tout remué exactement ou paſſé à la claie. C'eſt avec cette terre qu'il conviendra d'empoter, plutôt à l'étroit que largement, les noix germées, en prenant toutes les précautions qu'exige la délicateſſe d'un premier développement. On arroſera modérément & ſouvent juſqu'en Automne, très-peu dans cette ſaiſon, & preſque point en Hiver. Ces pots doivent être enfoncés dans la tannée, pour n'en ſortir que pour être remplacés par de plus grands: on les changera tous les ans une fois en Eté. On ne laiſſera point le chevelu qui enveloppe la motte comme un réſeau; on le ſupprimera, en dégradant un peu la motte, ſans offenſer les racines. A la troiſième année, elles commenceront à être gênées dans des pots, &, pour que le développement, qui en ſeroit retardé, marche plus rapidement, on préférera des caiſſes, qui ſeront d'abord d'une médiocre grandeur. Alors les feuilles ſont larges, on a déjà remarqué leur admirable effet parmi les plantes étrangères. Les Cocotiers s'élèvent promptement dans les Indes; la douce chaleur des tannées de nos ſerres, exactement ſoignées & chauffées pendant l'Hiver, ne nous laiſſe preſque rien à deſirer ſur la végétation & le luxe des plantes étrangères, même tendres; les Cocotiers y peuvent faire de grands progrès, & qui ne ſeront peut-être que trop rapides; car nous ne voyons point indifféremment l'inſuffiſance de nos moyens pour conduire, auſſi loin qu'elle pourroit aller, cette production élevée d'un ſol toujours favoriſé des bienfaiſances d'une atmoſphère chaude.

Ce que nous venons d'expoſer regarde particulièrement le Cocotier des Indes: à l'égard de la culture, nous plaçons les deux autres eſpèces ſur la même ligne. La troiſième ſeulement pourra obtenir ſon entier accroiſſement, & même parvenir, dans la ſerre chaude, juſqu'au premier période de la fructification.

Uſages. A conſidérer les formes, la couleur, quel plus beau feuillage? Quel port plus diſtingué? Et quelle plus belle acquiſition pour les ſerres d'Europe? Le Cocotier eſt donc, à beaucoup d'égards, digne de nos recherches & de nos ſoins, & il les mérite comme objet d'utilité, parce qu'il augmente la collection des végétaux rares, but continuel de l'inſtitution, au-deſſus de tout éloge, des Jardiniers de Botanique. (*F. A. Quesné.*)

COCRÊTE, *Rhinanthus.*

C'eſt un genre de plante de la diviſion des perſonnées de M. de la Marck, réuniſſant les *Baſtia* & les *Rhinanthus* de Linnée, & de la ſeconde ſection des PÉDICULAIRES de M. de Juſſieu, qui les a ſéparés. Les *Bartſia* ont les feuilles alternes & oppoſées; les fleurs alternes pourvues de bractées, & en épi terminal; les *Rhinanthus* ont les fleurs & les feuilles oppoſées, les dernières également en épi terminal & pourvues de bractées: il comprend treize eſpèces. Ce ſont des plantes herbacées dont quelques-unes ſont bannies des jardins; les autres y ſont admiſes à cauſe de leur beauté; d'ailleurs, ſe cultivant dans notre climat, le plus grand nombre en pleine terre aſſez difficilement, les autres en orangerie ou dans une bâche, ou en ſerre chaude. Elles ſont toutes accueillies dans les Jardins de Botanique.

Eſpèces.

* *Lèvre ſupérieure de la corolle en caſque.*

1. COCRÊTE des prés.

Rhinanthus criſta galli. L. ⊙ Europe, les prés.

2. COCRÊTE maritime.

Rhinanthus trixago. L. ⊙ parties méridio-

nales de la France, de l'Italie & de la Paleſtine, lieux maritimes parmi les joncs.

Cocrête viſqueuſe.

Rhinanthus viſcoſa. La M. Dict. ☉ Provence, Italie, Angleterre, Eſpagne, le bord des ruiſſeaux.

Bartſia viſcoſa. L.

4. Cocrête des Alpes.

Rhinanthus Alpina. La M. Dict. ☉ montagnes de Provence, d'Italie, de la Suiſſe, de la Lapponie.

Bartſia Alpina. L.

5. Cocrête de Sibérie.

Rhinanthus pallida. La M. Dict. Sibérie.

Bartſia pallida. L.

6. Cocrête écarlate.

Rhinanthus coccinea. La M. Dict. ♃ Virginie, Maryland.

7. Cocrête du Cap.

Rhinanthus Capenſis. L. Afrique, le Cap de Bonne-Eſpérance.

8. Cocrête d'Inde.

Rhinanthus Indica. L. Iſle de Ceylan.

9. Cocrête de Virginie.

Rhinnanthus Virginica. L. Virginie.

10. Cocrête de Candie.

Rhinanthus maxima. La M. Dict. Iſle de Candie.

11. Cocrête bigarée.

Rhinanthus verſicolor. La M. Dict. Iſle de Candie.

** *Lèvre ſupérieure de la corolle, en alène ou en trompe d'Eléphant.*

12. Cocrête orientale.

Rhinanthus orientalis. L. ♂ le Levant.

Elephas orientalis, de Tournefort.

13. Cocrête éléphantoïde.

Rhinanthus elephas. L. ♂ Italie, Sibérie, lieux ombragés.

Elephas Italica flore magno de Tournefort.

B. Cocrête éléphantoïde à petite fleur.

Elephas orientalis flore parvo de Tournefort. ♂

1. Cocrête des prés. Cette eſpèce qu'on appelle l'herbe aux *poux des prés*, ou *crête de coq*, a une variété que nous n'avons point diſtinguée, pour ne pas trop étendre l'expoſition des eſpèces en faveur d'une plante de rebut, la plus embarraſſante des prairies, & plus commune dans les lieux bas que ſa bonne herbe. Elle s'élève d'un pied & demi de ſa tige, & ſans diviſions; ſa variété eſt ordinairement branchue. Elle a les feuilles verdâtres, liſſes, dentées en crête de coq; elles ſont aſſiſes, alongées, larges à leur baſe. Les fleurs ſont diſpoſées en épi, elles ſont jaunes. Elles paroiſſent à la fin de Mai, & les ſemences ſont mûres lorſqu'on enlève les foins, elles ſont ainſi répandues ſur la prairie, & propagent cette eſpèce annuelle au moins inutile; nous rapportons cependant ſous *uſages* une obſervation qui lui eſt peut-être relative.

2. Cocrête maritime. La tige de celle-ci munie de poils courts, ſans rameaux, haute de ſix pouces, preſque ronde, eſt garnie dans toute ſa longueur, de feuilles très-étroites en lances, à dentelure large & émouſſée, & placées par paires & oppoſées: c'eſt dans les aiſſelles de celles d'en haut que ſe développent les fleurs, en formant un épi terminal ſur lequel elles ſont preſqu'aſſiſes: elles paroiſſent au Printems, & les graines ſe recueillent en Eté.

3. Cocrête viſqueuſe. Cette eſpèce & preſque toutes les ſuivantes ſont plus fréquentes dans les herbiers que dans les jardins. Elle s'élève d'un pied; ſa tige eſt ſans rameaux, ronde, un peu velue; les feuilles, qui la garniſſent dans toute ſa longueur, ſont adhérentes, pointues dentées, un peu ridées, oppoſées vers la baſe de la tige & vers ſon ſommet, placées alternativement. Les fleurs ſont jaunâtres.

4. Cocrête des Alpes. C'eſt une petite plante de ſix à ſept pouces, à tige menue, un peu velue. Les feuilles ſont toutes oppoſées, aſſiſes, un peu en cœur. Les fleurs forment un épi court, d'une couleur rare; elles ſont d'un rouge noirâtre.

5. Cocrête de Sibérie. Celle-ci porte des feuilles placées alternativement, aſſiſes, linéaires, en lance, à trois nervures avec un léger duvet, ſans dentelures, ſur une ou pluſieurs tiges, qui ne ſe diviſent point, & qui ſont anguleuſes, rougeâtres & un peu velues. L'épi eſt opale ou rouge.

6. Cocrête écarlate. Ses tiges ne ſe diviſent point; elles ſont droites, hautes d'un pied; ſes feuilles ſont placées alternativement; elles ſont rapprochées, en forme d'épi, vers les ſommets des tiges; elles ſont diviſées tranſverſalement en découpures horizontales, rares, étroites, linéaires & entières; les fleurs ſont ſeul-à-ſeul dans chaque aiſſelle des feuilles ſupérieures; les feuilles florales ſont fendues en trois parties, & d'un rouge écarlate, ainſi que le bord du calice. Cette plante ſe rencontre dans le Maryland; elle eſt auſſi rare que belle.

7. Cocrête du Cap. Elle a le port du N.° 2; ſes feuilles ſont en lance, à trois ou quatre dents ſur chaque bord; l'épi eſt oblong; les feuilles florales ſont cotonneuſes, ovales & en pointes; les calices ſont cotonneux.

8. Cocrête d'Inde. Dans cette eſpèce, les feuilles ſont preſqu'en lances, velues, & ſans dentelure; les fleurs, aſſemblées & diviſées par coliiers, forment un épi terminal.

9. Cocrête de Virginie. Elle diffère par les feuilles, qui offrent des ſinus, & qui ſont dentées; les corolles ſont jaunes, & leur gorge eſt ouverte.

10. Cocrête de Candie. Sa tige, haute d'environ

Digitized by Google

viron deux pieds, est purpurine; les feuilles sont assises & dentées en scie; les fleurs, formant un épi lâche, sont jaunes.

11. Cocrête bigarrée, de la hauteur de la précédente. Ses feuilles sont âpres au toucher, ridées, longues de trois pouces, sur la largeur de cinq à six lignes, & bordées de dents grossières & écartées; la lèvre supérieure de la corolle est légèrement purpurine; l'inférieure est blanchâtre. Elle se trouve dans l'isle de Candie; elle a une variété qu'on rencontre aux environs de Rome.

Cocrête Orientale. Elle s'élève de près d'un pied; sa tige est purpurine & branchue vers sa base; ses feuilles sont assises, opposées, crenelées; elles ont deux pouces de longueur, six lignes de largeur. Ses sommets sont garnis de fleurs opposées qui sortent des aisselles des feuilles; elles sont grandes, formées par un tube courbé qui se divise en deux lèvres: l'inférieure est d'un pouce de longueur, longue, & découpée en trois parties obtuses; la lèvre supérieure représente la trompe d'un Eléphant, par sa forme arguée en-devant. Cette fleur est jaune; elle a une tache de couleur de feuille-morte sur la lèvre inférieure; celle d'en-haut a deux marques rouges sur le sommet; son odeur est agréable; elle tient le premier rang parmi les plantes agréables & singulières. Tournefort l'a découverte sur les rivages de la Mer Rouge, où elle croît dans un sol gras & à l'ombre. La ressemblance de sa fleur avec une tête d'Eléphant, lui avoit fait donner le nom d'*Elephas*.

13. Cocrête éléphantoïde. La différence de celle-ci à la précédente, est particulièrement dans la fleur, dont la trompe est érigée, & dont la lèvre inférieure n'a point de tache; elle est d'ailleurs plus grande. Il en existe une variété à petite fleur. On trouve cette espèce en Italie & en Sibérie, dans les lieux ombragés; la variété, dans le Levant.

Culture. La huitième espèce est de serre-chaude. La seule espèce dont nous puissions assurer la permanence, est la sixième. Elle se doit cultiver dans un pot, avec la terre de pré, rendue encore plus substancielle & fraîche, par le terreau de fumier de vache: le même traitement conviendroit à la neuvième, & même aux suivantes, jusqu'à la dernière inclusivement; plusieurs de celles-ci sont notoirement bisannuelles; mais, quoiqu'il soit assez difficile de gouverner en pleine terre les espèces de ce genre, qui s'accommodent mieux d'un gazon que d'une terre bien travaillée, nous croyons qu'il faut préférer ce dernier moyen, même pour les belles espèces, sauf à en avoir quelques pieds en pots, sur-tout de la douzième & de la treizième, qui d'ailleurs exigent des ménagemens dans notre climat, pendant l'Hiver. Ajoutez le besoin d'avoir des graines nouvelles, les vieilles ne lèvent pas; quand elles sont répandues d'elles-mêmes, elles réussissent mieux que par des soins: ces plantes ne se repiquent point. Les pots doivent être enfoncés, en Eté, dans une planche remplie de sable de bruyère. (*Voyez* Marais.) A l'égard des espèces annuelles, on les sème à l'ombre; il ne s'agit que de prendre garde qu'elles ne soient étouffées par les plantes voisines, ou en trop grand nombre dans la même touffe.

Usages. Les Hollandois, dit Miller, font commerce des semences & des capsules d'une espèce de ce genre, en Allemagne: ces capsules ressemblent fort à celles de la première espèce; on les nomme *Semen javadiffos*, & l'on s'en sert pour détruire toutes sortes de vermines, sur-tout les punaises. On fait bouillir une certaine quantité de semences & de capsules dans l'eau commune; on lave, avec cette décoction, les bois & les pieds des lits, & tous les autres endroits où ces insectes se retirent, ce qui les détruit efficacement.

Pour les jardins, les personnes qui ont le vrai goût du beau, se procureront, avec plaisir, des graines de plusieurs de ces espèces; & les jardins fleuristes ne peuvent qu'y gagner: toutes l'admettent dans les Collections qui ont pour but la Botanique. (*F. A. Quesné.*)

COCU. Les habitans du pays de Vaud donnent ce nom à la *Primula officinalis*. Il seroit curieux de connoître l'origine d'un nom semblable. *Voy*, Primevère officinale. (*M. Reynier.*)

CODAPAIL, *Pistia*.

Genre placé par M. de Jussieu dans les Morrènes. On ne connoît qu'une espèce de ce genre qui offre une variété. Ce sont des plantes aquatiques, herbacées, vivaces, étrangères, d'un feuillage relevé, qui ne se cultiveroient qu'en serre chaude dans notre climat.

Espèce.

Codapail flottant.

Pistia stratiotes. L. ♃ parties méridionales de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique, dans les eaux stagnantes.

Les feuilles de cette plante toutes attachées aux racines, qui ne tiennent pas toujours aux rivages, se soutiennent à la surface des eaux. Elles sont en forme de coin, presque rondes, & arrangées circulairement dans une étendue d'un pied. La forme des fleurs se rapproche de celle d'une aiguière dont l'extrémité inférieure se prolongeroit en coqueluchon. Elles sont attachées où les feuilles le sont elles-mêmes: elles sont presqu'assises, & le rameau n'en a qu'une. Il y a une variété. Elle consiste en ce que les proportions de toutes ses parties sont de beaucoup plus petites que celles de l'espèce.

Culture. La serre chaude. Quoique l'expérience

Digitized by Google

n'ait encore rien appris ſur les moyens de faire proſpérer en Europe le Codapail, il réuſſiroit probablement avec les plantes aquatiques, dans un baſſin de la ſerre-chaude. Il ſe multiplie par les rejets qui naiſſent au collet des racines.

Uſage. Cette plante, qui manque dans les principales Collections de l'Europe, ſeroit ſpécialement utile pour les démonſtrations de Botanique, & la forme de ſa fleur ne ſeroit pas ſans agrément dans les ſerres. (*F. A. Quesné.*)

CODIE, *Codia.*

Genre de plantes que M. de Juſſieu a placé parmi les Polypétales à germe ſupère, dont la place eſt incertaine, & qui, ſuivant M. de la Marck, a des rapports avec les *Brunies*. C'eſt une plante ligneuſe du *Flora* des Iſles des mers du ſud, à feuilles oppoſées, à fleurs réunies en têtes globuleuſes : elle ne pourroit ſe cultiver dans notre climat qu'en ſerre-chaude; on n'en connoît qu'une eſpèce.

Codie de montagne.

Codia montana. Forſt. Gen. n.° 30. ♄ nouvelle Calédoine.

La Codie de montagne eſt un arbuſte ou ſous arbriſſeau à feuilles oppoſées, ovales, ſans dentelure, très-liſſes, obtuſes, & munies de queue. Les fleurs réunies en têtes rondes ſortent des aiſſelles des feuilles où terminent les branches. M. Forſter l'a découvert dans la nouvelle Calédoine.

Culture. Cette plante ligneuſe, originaire d'un ſol aride & ſec, ſe doit gouverner en ſerre-chaude avec toutes les précautions que ſa rareté & peut-être ſa beauté exigeroient, en la mettant dans un pot rempli de terre crayonneuſe, & en ne l'arroſant que rarement : on ne devroit l'expoſer à l'air libre que dans les jours extrêmement chauds; d'abord à l'ombre, &, pendant l'Hiver, il faudroit la tenir dans la meilleure tannée.

Obſervation. Nous voyons tous les jours les richeſſes du règne végétal ſe développer, ſurtout en deſcriptions. Le génie des Navigateurs, leur zèle pour les progrès de la Science Botanique ſecondé par d'heureux haſards, nous mettront de plus en plus en poſſeſſion des individus ſi déſirés dans les ſerres. (*F. A. Quesné.*)

CODIGI, *Codigi.*

Genre de plante peu connu, qui ſemble, par ſon aſpect, ſe rapprocher des borraginées; c'eſt une plante herbacée, annuelle, qui ſe trouve dans le Malabar : ſon feuillage bigarré & ſes fleurs la rendent très-intéreſſante. Elle ne pourroit ſe cultiver dans notre climat que ſous verre : les Auteurs ne parlent que d'une eſpèce.

Codigi.

Codigi (*anc. Encycl.*) ☉ Indes orientales, le Malabar.

Le Codigi eſt une plante herbacée qui, ſuivant M. Adanſon, prend la forme d'un petit buiſſon ſphérique, de ſix pouces de diamètre. Sur une racine conique, s'élève droit une tige cylindrique d'une ligne & demie de diamètre, de quatre pouces environ de hauteur, à trois ou quatre branches alternes, relevées verticalement contre la tige, blanchâtres comme elle, charnues, aqueuſes, hériſſées de longs poils. Ses feuilles peu nombreuſes, longues de trois à quatre pouces, larges de deux ou trois, ſans dentelure, ſont d'un rouge violet, excepté dans leur milieu, qui eſt d'un verd-brun, & parſemées de points blancs, au milieu de chacun deſquels eſt un poil long. Elles ſont pendantes, & leur queue blanchâtre eſt ſillonnée en-deſſus. A l'extrémité des branches ſe forme une ombelle compoſée de ſix à huit fleurs de couleur de roſe, à trois diviſions ouvertes en étoile de cinq à ſept lignes de diamètre. Cette plante croît en Malabar, dans les terres ſablonneuſes. Elle eſt annuelle.

Culture. Une plante originaire des Indes orientales exige une culture ſoignée : les graines ſe ſèment au Printems, ſur une couche chaude dont on hâte & protège le développement & la ſortie par une cloche. Quand les plantes ont quelques feuilles, on les met dans de petits pots enfoncés dans une couche chaude de tan, & ſous chaſſis que l'on couvre juſqu'à ce qu'elles ſoient bien établies par de nouvelles racines : on leur donne de l'air tous les jours, en élevant les panneaux, & on les arroſe légèrement trois ou quatre fois la ſemaine; le paillaſſon de couverture ſe doit étendre, retirer, ſuivant les circonſtances de grand ſoleil, de nuits froides; la poterie ſe changer, ſi elle devient trop petite, &c. Ainſi gouvernées, elles réuſſiſſent ordinairement; elles fleuriſſent, elles donnent des graines. Si ce ſont des plantes qui deviennent trop grandes, on les paſſe en ſerre chaude, ou ſur une couche au midi, & on les couvre d'une cloche élevée ſur de longs crochets. Tel eſt le traitement qui conviendra au Codigi, pour lequel on emploiera particulièrement le ſable de bruyère.

Uſage. Le Codigi ſeroit autant peut-être, par ſon feuillage bicolor que par ſes fleurs, une plante d'ornement du premier ordre : on en tireroit ſans doute un grand parti ſur les gradins de la ſerre-chaude, pendant le tems de la floraiſon. Il ſeroit ſur-tout bien accueilli dans un jardin de Botanique. (*F. A. Quesné.*)

CODON, *Codon.*

Genre de plante de la famille des Solanées; ſuivant M. de la Marck, & que M. de Juſſieu a rangé parmi les Monopétales à germe ſu-

père dont la place eſt incertaine: c'eſt une plante annuelle, herbacée, hériſſée, à fleurs en cloche dont le lieu natal n'eſt pas connu. Il n'eſt queſtion que d'une eſpèce.

CODON à aiguillons.

Codon royeni. L. ☉.

Cette plante, qui a l'aſpect d'une morelle, élève d'un pied ſa tige avec des rameaux qui pouſſent droits; elle eſt forte, ronde, cotonneuſe, hériſſée d'aiguillons très-blancs: les feuilles ſont placées alternativement preſque coriaces, ovalées, en forme de cœur, terminées en pointe aigue, cotonneuſes, les queues & les nervures ſont chargées d'aiguillons blancs ainſi que le calice, & ſon pédoncule attaché un peu au-deſſus des aiſſelles des feuilles; il porte une fleur blanche en cloche boſſelée à ſa baſe; les ſemences ſont hériſſées.

Culture. Les graines de Codon ſe devroient ſemer au commencement du Printems, ſur couche chaude & ſous cloches: on laiſſeroit ſur la couche quelques pieds pour graines, & on eſſayeroit la tranſplantation des autres, en ſe déterminant ſur l'état de végétation qu'ils feroient voir. (*F. A. Quesné.*)

COEFFE, *Calyptra*.

C'eſt le nom que l'on donne au petit chapeau membraneux, conique, en forme d'éteignoir, qui recouvre les urnes des mouſſes. Linnée range la Coëffe parmi les calices, & l'appelle le calice des mouſſes, comme la bourſe (*volva*) eſt, ſelon lui, le calice des Champignons. (*Mauon.*)

COETY. Nom que les Naturels de Saint-Domingue donnent à l'*Amaranthus ſpinoſus*. L. plante oléracée, naturelle à cette Iſle. *Voyez* AMARANTE épineuſe. (*M. Reynier.*)

CŒUR. On donne ce nom à différentes parties des végétaux qui ſe rapportent toutes à la partie centrale.

Ainſi, l'on dit le *Cœur* d'une laitue, d'un chou, &c. lorſque ces plantes ont pommé, & que l'intérieur eſt plein de petites feuilles non développées.

On donne le nom de *Cœur* à la partie qui occupe le centre dans un fruit tel que la pomme, la poire, &c.

Enfin les habitans des Moluques donnent le nom de *Cœur* à une eſpèce de tête, qui termine le pédoncule ou *régime* du bananier, & qui eſt formée d'écailles ou bractées réunies en manière de bouquet. (*M. Reynier.*)

CŒUR. On donne ce nom, dans quelques endroits, au fruit du bigarotier, variété du cerifier cultivé. *Voyez* CERISIER, au Dict. des Arbes & Arbuſtes. (*M. Thouin.*)

CŒUR-BŒUF *ou* CŒUR-DE-BŒUF. Nom d'une variété de pomme ſemblable, pour la forme & la couleur, à la calville rouge, mais qui en diffère par le goût. C'eſt une pomme peu eſtimée. Variété du *Pirus malus*. L. *Voyez* POMMIER, dans le Dict. des Arbres & Arbuſtes. (*M. Reynier.*)

CŒUR-DE-BŒUF. La Quintinie donne ce nom à une prune qu'il dit très-groſſe & de couleur violette. Ce nom n'étant plus en uſage, cette indication ne ſuffit pas pour la reconnoître.

C'eſt une des variétés du *Prunier domeſtical*. *Voyez* PRUNIER dans le Dict. des Arbres & Arbuſtes. (*M. Reynier.*)

CŒUR-DE-BŒUF. Nom vulgaire de l'*Annona reticulata*. L. *Voyez* COROSSOL réticulé. (*M. Reynier.*)

CŒUR-DE-BŒUF. Petit Nom vulgaire de l'*Annona paludoſa*. Aubl. *Voyez* COROSSOL ſauvage. (*M. Reynier.*)

CŒUR-DE-SAINT-THOMAS. Nom vulgaire de la *Mimoſa ſcandens*. L. *Voyez* ACACIE à grandes gouſſes. (*M. Reynier.*)

CŒUR-DE-PIGEON. La Quintinie donne ce nom à une prune qu'il diſtingue par ſa rainure très-enfoncée. *Voyez* PRUNIER, dans le Dict. des Arbres & Arbuſtes. (*M. Reynier.*)

COFFIN. Petit panier d'oſier, haut & rond, ayant un couvercle & une anſe, lequel eſt propre à mettre des fruits. (*M. Thouin.*)

COFFRE-A-AVOINE. C'eſt un Coffre de bois très-épais, qui ferme à clef, & qui eſt quelquefois ſéparé en-dedans par une cloiſon, afin de mettre l'avoine d'un côté & le ſon de l'autre. On le place ordinairement dans l'écurie ou à côté. Il faut avoir l'attention qu'il ferme bien, pour que les ſourris ou les rats n'y entrent point, parce que les ordures que ces animaux laiſſent peuvent dégoûter les chevaux.

On appelle Coffre-à-avoine les dindes, à cauſe de leur gourmandiſe. (*M. l'Abbé Teſſier.*)

COFINER. On dit que les œillets ſe cofinent, lorſque les pétales, au lieu d'être étendus, reſtent friſés & recoquillés. Les gros œillets y ſont plus ſujets que les petits, parce que le nombre de leurs pétales eſt trop grand pour qu'ils puiſſent occuper une place proportionnée à leur longueur. Les petits œillets y ſont ſujets, lorſque la fleur n'a pas pu prendre tout ſon développement. C'eſt un défaut, & les variétés qui y ſont ſujettes ſont moins priſées que les autres. (*M. Reynier.*)

COHÉRENT. On donne ce nom en Botanique aux pétioles des feuilles qui s'élargiſſent à leur baſe, & s'empatent ſur la tige; cette conformation eſt commune dans la famille des PLANIPÉTALES. (*M. Reynier.*)

COHYNE. Arbre de l'Amérique, qui a la feuille du laurier & le fruit elliptique, de la groſſeur du melon. Les Indiens font des vaiſ-

Digitized by Google

feaux de ſon écorce. On attribue à ſa pulpe quelque propriété Médicinale. Le Cohyne eſt auſſi une plante exotique mal connue. (*Ancienne Encycl.*

Malgré l'inſuffiſance de cette deſcription, il n'eſt pas difficile de reconnoître le *creſſentia cujete* des Botaniſtes. *Voyez* CALEBASSIER. (*M. THOUIN.*)

COIGNASSIER. Nom d'un arbre très-connu de tous les Jardiniers-pépiniériſtes, par ſes fruits, & plus encore comme ſujet ſur lequel ils greffent les arbres à pepins qu'ils deſtinent à des demi-tiges ou à des eſpaliers.

On trouve tous les détails qui concernent cet arbre dans le Dict. des Arbres & Arbuſtes. *M. REYNIER.*)

COIGNASSIER nain, *meſpilus cotoneaſter.* L. *Voyez* NEFLIER, au Dict. des arbres & Arbuſtes. (*M. THOUIN.*)

COIGNÉE à main. Inſtrument de fer, formant un triangle dont le côté le plus large eſt taillé en tranchant acéré, à l'oppoſé duquel eſt une douille qui reçoit un manche de bois de huit à dix pouces de long, & de quinze lignes de diamètre environ.

Cette ſorte de Coignée eſt employée dans l'élagage des arbres, pour couper de groſſes branches qu'il ſeroit difficile d'abattre avec la ſcie à main ou la ſerpe. (*M. THOUIN.*)

COIGNÉE à long manche. Cette ſorte de Coignée a la même forme que la précédente. Elle en diffère par ſon taillant moins large, & par ſon manche qui a ordinairement trois pieds de long.

Cet inſtrument eſt plus particulièrement employé à abattre des arbres par le pied, & à les équarrir. (*M. THOUIN.*)

COIGNER. Nom employé quelquefois pour déſigner l'arbre qui porte des coings, *Pyrus cydonia.* L. *Voyez* COIGNASSIER, au Dict. des Arbres & Arbuſtes. (*M. THOUIN.*)

COING, fruit du coignaſſier. On en compte deux variétés, le ſauvage & celui de Portugal. Le Coing ſauvage eſt à-peu-près de la groſſeur & de la forme d'une poire de beurré. Le fruit du Coignaſſier de Portugal eſt d'un tiers plus gros, d'une odeur moins forte, & d'une ſaveur plus agréable. Ces deux arbres ſont connus ſous les noms latins de *Pyrus cydonia ſylveſtris* & de *Pyrus cydonia luſitanica.* *Voyez* le mot COIGNASSIER, au Dict. de Arbres & Arbuſtes. (*M. THOUIN.*)

COLAMBA, CALAMBAC, ou BOIS D'ALOES, *Execaria agallocha* L. *Voyez* AGALLOCHE & GARO. (*M. THOUIN.*)

COLCHIQUE, *COLCHICUM.*

Genre de plante de la famille des JONCS, ſuivant M. de Juſſieu, & qui a des rapports avec les Vératres & le Hélonias : il comprend trois eſpèces. Ce ſont des plantes herbacées, vivaces & bulbeuſes, qui ſe trouvent en Europe ; leur feuillage eſt uni, d'un verd-brun ; les fleurs ſont de couleur rouge-pâle ; elles ſont, à beaucoup d'égards, intéreſſantes. On les cultive en pleine terre dans notre climat.

Eſpèces.

1. COLCHIQUE d'Automne.

COLCHICUM Autumnale. L. ♃ Europe dans les prés.

A. Colchique d'Automne à fleurs blanches.
Colchicum Autumnale album.

B. Colchique d'Automne à fleurs rouges.
Colchicum Autumnale rubrum.

C. Colchique d'Automne à fleurs panachées.
Colchicum Autumnale venoſum.

D. Colchique d'Automne à larges feuilles.
Colchicum Autumnale latifolium.

E. Colchique d'Automne à feuilles panachées.
Colchicum Autumnale variegatum.

F. Colchique de tous les mois, rouge.
Colchicum Autumnale ſemperflorens, rubrum.

G. Colchique de tous les mois, blanc.
Colchicum Autumnale ſemperflorens album.

2. COLCHIQUE de montagne.

COLCHICUM montanum. L. ♃ Alſace, la Suiſſe, l'Eſpagne, les montagnes.

3. COLCHIQUE panaché ou de Corfou.

COLCHICUM variegatum. L. ♃ Iſle de Scio dans l'Archipel.

1. Le COLCHIQUE d'Automne eſt ainſi ſpécifié, parce que c'eſt dans cette ſaiſon qu'il montre ſa fleur, aſſez connue, puiſqu'il y a peu de prairies baſſes qui ne ſoient embellies par ſon émail de couleur pâle. Les ſoins ſont faits alors ; elle s'élève un peu plus que l'herbe ; elle eſt colorée dès la ſortie de ſa racine, qui eſt un oignon de la groſſeur du pouce : elle s'ouvre aux moindres rayons du ſoleil ; on nomme ces fleurs dames-nues, cupidons. Les feuilles, peu nombreuſes, en paquets, d'une couleur preſque noirâtre, s'éloignent beaucoup des formes des graminées, & elles bleſſent preſqu'autant la vue au Printems, où elles commencent à paroître, que les fleurs la flattoient en Automne : elles ſont larges, grandes & en forme de lance. On l'appelle vulgairement le tue-chien.

Cette eſpèce offre beaucoup de variétés que l'on doit à l'Art. Elles proviennent toutes de ſemences : elles diffèrent par les couleurs, blanches dans les unes, d'un rouge plus ou moins vif dans les autres, enfin rayées diverſement : mais celle qui mérite ſur toutes la préférence eſt celle dont les fleurs ſont doubles. Dans la fleur de cette variété, les pétales ſont tellement multipliés qu'on en compte vingt à vingt-cinq. Elle s'élève de ſept à huit pouces. Son tube, infiniment groſſi par l'effet de la monſtruoſité, réſiſte à une pe-

Digitized by Google

tite pluie ; &, ſi l'Automne eſt ſéche, les Colchiques doubles ne feront pas un des moindres ornemens du jardin. L'oignon ſemble inépuiſable ; à une fleur en ſuccède une autre.

2. COLCHIQUE de montagne. Les fleurs de cette eſpèce different de celle de la premiére par leur couleur d'un pourpre rougeâtre, par les diviſions plus étroites ; mais ce qui les diſtingue particuliérement, c'eſt la ſortie des feuilles, qui ſuit de près celle des fleurs ; elles ſont d'ailleurs plus étroites & plus étalées ; elles ſe fanent en Mai. On la trouve ſur les montagnes de l'Alſace, de la Suiſſe & de l'Eſpagne.

3. COLCHIQUE panaché. Celui-ci donne une fleur charmante, bien ouverte, à diviſions larges ; elle eſt comme marquetée. Le panache, ſur un fond d'un blanc pâle, imite la moſaïque : elle paroît au commencement de Septembre : ſon feuillage, qui la ſuit de près, n'intéreſſe guère que pour être conſulté ſur l'état de l'oignon : il eſt ondulé, ouvert ; il ſe fane au commencement de l'Eté. Cette belle eſpèce ſe trouve dans l'Iſle de Scio, dans l'Archipel.

Culture. Sur la culture de la premiére eſpèce, nous n'avons qu'une choſe à obſerver, c'eſt que, ſi avant la fleur, on arrache un oignon, il fleurira ſur la tablette où on l'aura dépoſé, dans un appartement, n'importe où : nous croyons devoir indiquer ici ſur les procédés qu'on met en uſage, pour tirer de cette premiére eſpèce des variétés. C'eſt par la voie des ſemences qu'on ſe les procure. On ſeme cette plante avec quelques précautions que nous allons développer. Dans les premiers jours de Septembre, on choiſit quelques vaſes dont le fond eſt percé de quelques trous, ſur leſquels on place de menues pierrailles ou petites coquilles, pour les conſerver ouverts. On remplit ces vaſes d'une terre légére, ſablonneuſe & légérement humide, ſur laquelle on répand auſſi également qu'il eſt poſſible, les graines de Colchique, qui doivent être de la derniére récolte, & on les recouvre de l'épaiſſeur de 4 à 5 lignes de la même terre. Ces vaſes doivent être placés à l'expoſition du Levant, de maniére que le ſoleil ne donne ſur eux que dans la matinée, & ils doivent être enterrés juſqu'à leurs bords. Vers la mi-Octobre, la ſaiſon devenant plus froide, on doit changer l'expoſition des vaſes, & les placer au midi. Là, ils doivent paſſer tout l'Hiver enterrés, & ils n'exigent d'autres ſoins que d'être couverts de feuilles sèches, ou de litière dans les fortes gelées. Au Printems, on place de nouveau les vaſes à l'aſpect du Levant, où ils reſtent juſqu'à l'Automne. Pendant cet intervalle de tems, les jeunes Colchiques n'ont beſoin que d'être arroſés dans les tems ſecs, & lorſqu'ils ſont en végétation, d'être débarraſſés des mauvaiſes herbes, & ſur-tout des mouſſes qui pourroient leur nuire.

L'année ſuivante, & quelques tems après que les feuilles ſont deſſéchées, il eſt avantageux de mettre ſur les vaſes une couche de nouvelle terre, ſemblable à celle du ſemis : & de l'épaiſſeur d'un demi-pouce. L'année d'après, à la même époque, on repique les jeunes Colchiques à trois ou quatre pouces de diſtance ; &, en général, ils fleuriſſent à l'Automne ſuivant.

Quoique nous ſoyons perſuadés que dans toutes ſortes de terreins le Colchique à fleur double ſe cultiveroit, ce ſera néanmoins dans une terre très-ſubſtancielle & humide que cette belle variété brillera & ſe multipliera, n'importe à quelle expoſition. Les Cayeux que l'oignon donne en abondance doivent s'en détacher après la troiſiéme année de plantation, dans le courant de Juillet. Si le fonds trop léger privoit des agrémens que l'on doit attendre de ſa culture, une tranchée de ſix pouces de largeur & de profondeur, remplie d'argile ou de terre forte, ſuffira pour une ligne de bulbes, qui ſe placent à ſix pouces de diſtance. On peut les aſſortir avec les belles variétés des ſafrans printaniers dont les formes & les appétits ſont preſque les mêmes. Ces plantes ſont trop recommandables pour en faire des bordures ; elles figureront à merveille ſur le devant des parterres, ſi on a ſoin de ne les pas mal avoiſiner. Nous avons reconnu qu'il eſt prudent de les couvrir de feuilles après la fleur. Elles fleuriſſent auſſi à ſec, ſur une tablette de marbre : on ne perd pas l'oignon, ſi, la fleur paſſée, on a ſoin de le remettre à ſa place.

L'oignon de la ſeconde eſpèce s'accommode mieux que celui du Colchique à fleur double d'une terre légére. Il doit être plus exactement couvert ; car il ne faut pas toujours compter ſur la neige, qui ſuffiroit. Pour la multiplication par les bulbes, on procède comme à l'égard du Colchique double. Nous croyons que des tentatives ſur la multiplication par les graines procureroient des variétés non moins intéreſſantes que celles du Colchique d'Automne.

La troiſiéme eſpèce étant originaire des Iſles de l'Archipel, craint les grands froids de notre climat ; elle paſſe cependant l'Hiver en pleine terre, pourvu qu'elle ſoit plantée dans un terrein ſec, à une expoſition chaude & couverte de litière, & même d'un chaſſis dans les fortes gelées.

Uſages. Les Colchiques peuvent être regardés comme des plantes d'ornement, propres à la décoration des jardins à fleurs, pendant l'Automne. Les racines de la premiére eſpèce ſont un poiſon pour les animaux ; ils ne touchent point aux feuilles, lors même que l'appétit les preſſe.

Obſervation. Linnée dit que les fleurs du Colchique annoncent la gelée ; Widelius (Médecin) avoit cru que ſon oignon porté en amulette, l'avoit garanti des émanations peſtilentielles ; mais les précautions qu'il prenoit d'ailleurs pour l'entretien de ſa ſanté, dans les tems d'épidémie,

Digitized by Google

ont fait douter de l'efficacité de cet alexipharmaque. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que la *pulpe* de l'oignon de Colchique peut fournir de l'amidon.

M. Dambournay (V. Cône) dit avoir obtenu de la fleur du Colchique des prés une belle couleur olive jaunâtre, brillante & ſolide. (*F. A. Quesné* & (*M. Reynier.*)

COL-DE-CHAMEAU. La Quintinie donne ce nom aux narciſſes en général; il paroît qu'il eſt abſolument hors d'uſage. *Voyez* Narcisse. (*M. Reynier.*)

COLÉ ou COLÉS, COLÉ-SEED, COLÉ-WORT. Variétés du *Braſſica oleracea.* L. *Voyez* Chou. (*M. Thouin.*)

COLEUVRÉE ou COULEVRÉE. Nom François du *Bryonia alba.* L. *Voyez* Bryone blanche, n.° 1. (*M. Thouin.*)

COLIQUE. Maladie des beſtiaux. *Voyez* Tranchées. (*M. l'Abbé Teſſier.*)

COLLERETTE. On donne ce nom aux enveloppes ou bractées qui ſont diſpoſées circulairement à la baſe des fleurs ou paquets de fleurs de certaines plantes. Ce mot eſt principalement en uſage pour la Famille des Ombellifères; mais il eſt également employé pour d'autres familles. (*M. Reynier.*)

COLLET d'une plante. C'eſt la partie de la tige qui touche la racine, ou, dans d'autres plantes, la partie de la racine ſur laquelle s'implantent les feuilles lorſqu'il n'y a pas de tiges.

D'autres fois le Collet ſe ramifie en pluſieurs ſouches, comme dans quelques aſtragales, quelques androſaces, &c.

Dans la bette-rave, le navet, la poirée & autres plantes ſemblables, le Collet eſt très-apparent; dans d'autres, il eſt à peine ſenſible, & le paſſage de la tige à la racine n'eſt pas tranché comme dans les arroches, les épinards, &c. (*M. Reynier*).

COLLI de Chinois. On donne communément ce nom à l'*Aletris Chinenſis. Voyez Aletris* de la Chine, n.° 6. (*M. Reynier.*)

COLLIER de Cheval. C'eſt un aſſemblage de deux pièces de bois, rembourrées & couvertes de cuir que l'on paſſe dans le cou des Chevaux de trait & de charrue, afin que les cordes des traits ne les incommodent point en tirant. C'eſt au Collier que les traits ſont attachés. Les Colliers des chevaux varient ſelon les pays. Il y en a où ils ſont très-grands & très-hauts, & d'une ſeule pièce; dans d'autres, ils ſont courts & de deux pièces. Ces derniers ſont plus commodes, ſurtout pour les Chevaux difficiles. Ordinairement on les garnit d'une houſſe de crin paſſé, ou d'une peau de mouton avec ſa laine. (*M. l'Abbé Teſſier.*)

COLLIER (terme de Fleuriſte). C'eſt un cordon d'étamines qui, ſe trouvant à quelques fleurs d'anémones doubles, en diminue le mérite aux yeux des Fleurimaniſtes. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. Thouin.*)

COLLIGUAY, *Colliguaja.*

Genre de plante dont le caractère eſt peu connu, qui ſemble ſe rapprocher des Ricinelles (*acalipha*). On ne fait mention que d'une eſpèce, qui eſt une plante ligneuſe, lacteſcente, à feuilles oppoſées & perſiſtantes. Ses fleurs ſont monoïques & à chatons. Elle eſt étrangère, & ne peut ſe cultiver dans notre climat que dans les ſerres chaudes. Elle ne dépareroit pas les plus belles collections végétales.

Colliguai odorant.

Colliguaja odorifera. Molin. Chil. p. 158; ♄ de l'Amérique méridionale, au Chily.

Le Colliguay odorant eſt un ſous-arbriſſeau de cinq à ſix pieds de hauteur, portant un grand nombre de branches & de feuilles oppoſées, en forme de lance, avec de petites dents ſur leurs bords, à une ſeule nervure, liſſes, charnues, ne ſe renouvellant point, & attachées par des queues courtes. Il eſt rempli d'un ſuc laiteux, comme les euphorbes. Il ſe trouve dans le Chily où il a été découvert, & décrit par M. Molina.

Culture. Le Colliguay eſt encore un de ces végétaux ſur leſquels on agit avec toute la circonſpection, qui eſt ordinairement le propre de l'intelligence. On lui donnera d'abord le même traitement qu'aux plantes délicates de la Zone torride, ſoit qu'il parvienne en individu ou en graine (*Voyez* Clusier, n.° 4,) en attendant que l'expérience ait appris juſqu'à quel point on peut ſe relâcher à ſon égard.

Qualités. Le bois du Colliguay a une odeur de roſe fort agréable. (*F. A. Quesné.*)

COLLINSONE, *Collinsonia.*

Genre de plante de la famille des Labiées: il n'eſt queſtion ici que d'une eſpèce: c'eſt une plante étrangère, à racines vivaces, d'un large feuillage, couronné par un grand nombre de fleurs diſpoſées en panicules, ſe cultivant dans notre climat en pleine terre avec peu de précautions, & qui ſe multiplie par graines & par racines éclatées. Elle eſt propre à l'ornement de tous jardins.

Collinsone du Canada.

Collinsonia Canadenſis. L. ♃ Canada, Virginie, Maryland.

La Collinſone s'élève, dans ſon pays natal, de quatre à cinq pieds, & un peu moins en Europe. Elle porte pluſieurs tiges, qui périſſent chaque année; elles ſont quadrangulaires, peu rameuſes, & garnies de feuilles en cœur, oppoſées, finement dentelées ſur leurs bords, exemptes de poils, mais ridées & portées ſur des queues très-courtes. Elles ſont larges de quatre à cinq pouces, & longues de plus de ſix pouces. Ses

Digitized by Google

sommités sont ornées de fleurs qui naissent en grand nombre, sur de gros épis écartés par des ramifications longues, opposées & un peu courbées en-dedans: elles sont d'un jaune tirant sur le pourpre: elles ont des tubes un peu longs, divisés en cinq parties dont l'inférieure très-grande, est frangée & comme garnie de longs poils: ces fleurs paroissent en Juillet, & leurs semences mûrissent en Automne; ses racines sont vivaces. Elle se trouve au Canada, à la Virginie dans les forêts, au Maryland, dans les terres basses & humides, sur les bords des fossés.

Culture. La Collinsone du Canada est une plante vraiment intéressante: elle se cultive en pleine terre & en pots. On use de ce dernier moyen par prudence, & quand on n'en possède que peu de pieds. La terre de convenance doit être forte, sans mélange de terreau, mais coupée avec moitié de sable de bruyère. On enfonce au Printems les pots dans le sable de bruyère. (*Voyez* MARAIS), au commencement de Novembre; ils se placent dans l'orangerie, ou dans une bâche dont les vitraux sont inclinés au Nord; car il faut, pendant l'Hiver, éviter la chaleur, qui forceroit les plantes & les exposeroit à être détruites après la sortie, par les gelées tardives ou dont elles éprouveroient de grands dommages. Ce moyen est le plus assuré pour la conservation; mais, par lui, on a moins souvent de la fleur sur cette belle plante qui, à cet égard, veut être un peu sollicitée. Dans tous les jardins où règne un certain ordre de culture, on pratique, le long d'un mur ou dans un lieu abrité de l'Ouest ou du Nord, une planche à laquelle on donne telle longueur que l'on veut, sur une largeur de trente pouces. On la défonce de deux pieds; les terres en sont enlevées, & les parois taillées droit. On rapporte du sable de bruyère mêlé avec un sixième de terre prise au potager dont on ne comble point tout-à-fait cette planche: c'est-là que se déposent les plantes précieuses & un peu délicates, quoiqu'acclimatées & de pleine terre. On a la facilité, si l'Hiver est extrêmement rigoureux, de mettre un chassis sur les plantes très-douteuses, d'apporter du terreau, si quelqu'une en exige: il convient d'y planter un rang de Collinsones, à trois pieds de distance les unes des autres, que l'on couvre en Automne avec des feuilles sèches, & on aura une espèce de certitude, dans quelque partie de la France que l'on habite, d'y voir souvent de la fleur, & même des graines que l'on seme & soigne comme celles des plantes rares. Cette plante s'arrose souvent, sur-tout pendant les chaleurs; il est bon de la border de buis, qui y entretient la fraîcheur.

Usages. Dans les lieux un peu plus méridionaux que Paris, même dans les environs de cette Capitale, nous croyons qu'on pourra placer sans inconvénient, la Collinsone en pleine terre, dans les parties basses & fraîches des parterres, dans les jardins paysagistes; elle aura par-tout un grand effet: elle est précieuse pour toutes sortes de collections. (*F. A. Quesné.*)

COLMART. Poirier dont le fruit est gros, applati vers l'œil, & presqu'aussi gros vers la queue. Sa peau est verte, un peu jaunâtre, fine, tiquetée de brun, & fouettée de rouge du côté du soleil. Sa chair est jaunâtre beurrée, & l'une des plus agréables; elle mûrit en Janvier, & se conserve jusqu'en Avril.

C'est une des variétés du *Pyrus communis.* L. *Voyez* POIRIER, dans le Dictionnaire des Arbres & Arbustes. (*M. Reynier.*)

COLOCASE ou COLOCACIE. Plante potagère des deux Indes dont on mange les racines. *Arum pellatum.* La M. Dict. *Voyez* GOUET ombiliqué, n.° 21. (*M. Thouin.*)

COLOCAL. Nom donné par les Indiens d'Amérique au baume de Copahu. C'est le produit du *Copaifera officinalis.* L. *Voyez* COPAIER officinal. (*M. Thouin.*)

COLOMBIER. Logement des colombes, plus connues sous le nom de *pigeons*: ce logement long ou quarré, est intérieurement garni de trous ou boulins, dans lesquels les pigeons couchent & font leurs nids.

On distingue deux sortes de Colombiers: les *Colombiers à pied* & les *Colombiers sur piliers.* Les Colombiers à pied sont maçonnés du bas en haut; le plus souvent les premiers rangs des boulins sont immédiatement au-dessus des fondations; quelquefois ils ne commencent qu'à une certaine distance au-dessus du sol. La maçonnerie des Colombiers sur piliers commencent seulement au-dessus des piliers. Ils ressemblent assez aux moulins à vent de France.

Le droit d'avoir un Colombier à pied, dans quelques Provinces de ce Royaume, n'appartient qu'au Seigneur haut-justicier, & aux Seigneurs de fiefs. Les autres Propriétaires ne pouvoient avoir que des Colombiers à piliers ou de simples volières, appellées *fuies*, selon la quantité de terre qu'ils possédoient. Il y avoit même des pays où personne ne pouvoit faire construire un Colombier ou une volière, sans la permission du Seigneur haut-justicier. Les usages sur cela varient, selon les cantons. *Voyez* le Dictionnaire de Jurisprudence. On trouvera, à l'article FERME, les meilleurs principes pour construire un Colombier.

Tous les Voyageurs rapportent que, dans le Levant, les Colombiers sont très-fréquens. Les Egyptiens & les Peuples qui les avoisinent élèvent beaucoup de pigeons. A Etfà, M. Bruce allant aux sources du Nil, a remarqué que toutes les maisons avoient des Colombiers dans leurs greniers, & qu'ils étoient garnis de pots de terre, placés les uns sur les autres, & bien arrangés. (*M. l'Abbé Tessier.*)

COLOMBIN. Variété du *Tulipa gesneriana.*

Digitized by Google

L. *Voyez* TULIPE des jardins. (*M. THOUIN.*)

COLOMBINE. On donne ce nom à la fiente de pigeons, en y comprenant même celle des poules & dindons. En Normandie, la fiente de pigeons s'appelle *pouluce*, nom qui conviendroit mieux pour désigner la fiente de poules.

Dans quelques cantons de cette Province, on prépare ainsi la Colombine. On transporte de tems-en-tems dans le colombier du crotin de cheval, sur lequel on fait tomber la fiente de pigeons, en nétoyant les boulins. Il en résulte un mélange d'engrais excellent pour les terres. Après l'avoir battu & réduit en poudre, on le seme à la main, en Février ou Mars, sur les champs destinés au lin.

Il vaudroit mieux, sans doute, faire ce mélange de fiente de pigeons & de crotin de cheval; par-tout ailleurs que dans le colombier. L'exhalaison qu'il occasionne ne peut être saine pour les pigeons. *Voyez*, pour les qualités de la fiente de pigeons, le mot AMENDEMENT, *p.* 490 du premier volume. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

Quelques Jardiniers emploient la Colombine dans la composition des terres qui doivent servir à la culture des plantes étrangères que l'on cultive dans des vases. Mais on ne fait entrer cet engrais dans le mélange des terres que dans la proportion d'un seizième, & lorsqu'il est réduit en terreau; parce que, si on l'employoit plus frais & dans une proportion plus forte, il seroit à craindre qu'il ne brûlât les racines des plantes.

La Colombine s'emploie encore pour diminuer la crûdité des eaux de puits, & pour neutraliser la sélénite qu'elles contiennent quelquefois. Pour cet effet, on jette au fond des tonneaux qui reçoivent ces eaux, une trentaine de livres de ce fumier; &, chaque fois qu'on est sur le point d'arroser, on remue le mélange, pour que l'eau se charge de cette substance, & la transporte avec elle au pied des plantes qui ont besoin d'être arrosées.

Cette eau ainsi chargée de Colombine, est employée dans les potagers, pour arroser les arbres fruitiers, qui sont jaunes ou malades; elle produit souvent un bon effet (*M. THOUIN.*)

COLOMBINE. Nom donné par quelques Jardiniers, assez improprement à *l'Aquilegia vulgaris*. L. *Voyez* ANCOLIE vulgaire, n.° 1. (*M. THOUIN*).

COLOMBINE. Ce nom est donné tout aussi improprement à une des variétés de l'*Anémone coronaria*. L. *Voyez* ANÉMONE des Fleuristes. (*M. THOUIN.*)

COLOMBINE plumacée. *Thalictrum agrilegifolium*. L. *Voyez* PIGAMON à feuilles d'Ancolie. (*M. THOUIN.*)

COLOMBINE, ou le nom de fleur de couleur Colombine à celles qui sont chatoyantes, & qui imitent les couleurs des plumes de la gorge du pigeon, (*M. THOUIN.*)

COLOMNÉE, *COLUMNEA.*

Genre de plante de la division des PERSONNÉES, qui comprend trois espèces. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, rampantes ou grimpantes, à feuilles simples, opposées, à fleurs d'un coloris brillant, naissant, pour la plupart, dans les aisselles des feuilles, une seule à chaque aisselle, ou plusieurs dans la même: elles sont étrangères, & elles ne peuvent, dans notre climat, se cultiver qu'en terre chaude: elles se multiplient par graines & par rejets: elles sont recherchées par les Curieux, & elles brillent dans toutes les collections.

Espèces.

1. COLOMNÉE grimpante.

COLOMNEA scandens. L. ♃ Martinique, dans les bois.

B. Colomnée grimpante, à fleurs jaunes.

Colomnea scandens flore luteſcente. ♃.

2. COLOMNÉE droite.

COLUMNEA erecta. La M. Dict. ♃ Amérique méridionale.

3. COLOMNÉE à feuilles longues.

COLUMNEA longifolia. L. Indes, le Malabar, dans les champs.

1. COLOMNÉE grimpante. Cette espèce, sous un beau feuillage, donne des tiges menues, un peu velues, fort longues, qui rampent, si elles ne rencontrent des arbres auxquels elles s'attachent en s'élevant. Ses feuilles sont opposées ovales, sans dentelures; quelques-unes en ont de fort petites: elles sont attachées par de queues courtes, velues ainsi que les feuilles, qui le sont un peu moins. Vers l'extrémité des tiges, dans les aisselles des feuilles, paroissent les fleurs, quelquefois seule à seule: elles sont en masque & pourvues d'un tube fort long & gros, dont l'extrémité se divise en deux lèvres: celle d'en-haut est entière & un peu concave; celle d'en-bas est fendue en trois parties. Elles sont d'un rouge écarlate. Il leur succède des capsules plus grosses que des pois. Cette belle plante se trouve à la Martinique, dans les bois.

Il existe dans cette espèce une variété, obtenue probablement par semence. Elle est à fleurs jaunes & à fruit blanc.

2. COLOMNÉE droite. Ses feuilles diffèrent peu de celle de la précédente; mais ses tiges n'ont que dix-huit pouces de hauteur: elles sont branchues, & un peu velues par en-haut: les fleurs n'ont rien de velu, & elles sont d'un rouge éclatant. Cette espèce croît dans l'Amérique méridionale.

3. COLOMNÉE à feuilles longues. Sa tige est herbacée; elle s'élève de deux pieds; ses branches sont quadrangulaires, ses feuilles opposées, adhérentes, fort longues, en forme de lance, peu dentelées, lisses en-dessus & en-dessous: les fleurs naissent

naissent à l'extrémité des branches; elles sont disposées en grappes longues & droites. Elles sont rouges; nous ignorons si cette espèce est annuelle, bienne ou vivace. Elle croit au Malabar, dans les champs.

Culture. Ces plantes étant originaires de l'Inde & des parties les plus chaudes de l'Amérique, ne se sortent point de la serre-chaude. Elles sont dans les meilleures années en tout tems, &, hors celui des chaleurs, arrosées avec beaucoup de modération. Les graines se sèment sous cloche ou sous chassis, où le jeune plan est élevé dans des pots enfoncés dans une couche de tan, &c. (*Voyez* CLUSIER, *Codigi.*)

On donne à la première espèce pour tuteurs, de longues baguettes auxquelles on attache la tige à mesure qu'elle monte; car les petites racines aériales dont elle est pourvue ne la servent point dans ce cas-là, & encore moins pour aspirer des sucs, dont probablement la tige profite, en grimpant le long des arbres. Elles se multiplient par les rejets.

Usage. Il est d'embellir les serres. (*F. A. QUESNÉ.*)

COLON. Habitant des Colonies; on donne aussi ce nom en Bas-Poitou, à l'homme qui loue à moitié un colonage, c'est-à-dire, un bien de campagne. (*M. l'Abbé TESSIER.*)

COLONAGE. Nom donné en Bas-Poitou à un bien de campagne, loué à moitié. A l'article BAIL, *Voyez* BAIL à Cheptel. (*M. l'Abbé TESSIER.*)

COLONNADE de verdure. Ce sont plusieurs arbres plantés symmétriquement, garnis de leurs branches depuis le bas jusqu'au haut, & qu'on taille en forme de colonne. L'orme est, de tous nos arbres communs, celui qui se prête davantage à cette forme, & qui résiste le plus long-tems à cette culture, aussi inconvenante que meurtrière.

Les Colonnades vertes étoient fort à la mode dans les petits jardins de Ville; on s'en servoit particulièrement pour encadrer des parterres, pour former des salles, des perspectives, &c. Mais un goût plus épuré les a bannis de tous les jardins.

Lorsque, pour des motifs particuliers ou des convenances locales, on a besoin, dans les jardins d'agrément, de remplacer ces Colonnades, on plante des arbres auxquels la Nature a donné une forme analogue. Les peupliers d'Italie, parmi les arbres qui se dépouillent, & le Cyprès pyramidal parmi ceux qui conservent une verdure perpétuelle, rempliſſent parfaitement ce but. (*M. THOUIN.*)

COLOQUINEL. L'une des sous-variétés du PEPON polimorphe de M. Ducheſne, nommée aussi *Orangin cucurbita pepo* L. *Voyez* COURGE à limbe droit. (*M. REYNIER.*)

COLOQUINTE (fausse). Nom sous lequel on connoît la même variété du Pepon polymorphe, qui est désignée par le nom de *Coloquinelle*. *Voyez* COURGE à limbe droit. (*M. REYNIER.*)

COLOQUINTE lactée. Nom sous lequel on connoît la Cougourdette, l'une des variétés du Pepon polymorphe de M. Ducheſne. *Voy.* COURGE à limbe droit. (*M. REYNIER.*)

COLOQUINTE. Nom vulgaire d'une espèce de Concombre, *Cucumis colocynthis.* L. *Voyez* CONCOMBRE amer. (*M. REYNIER.*)

COLORÉ. Lorsque les parties des végétaux, qui sont ordinairement vertes, telles que les tiges, les feuilles, les calices, sont teintes d'une autre couleur; on dit qu'elles sont Colorées de telle ou telles couleurs. (*M. THOUIN.*)

COLORIS. On donne ce nom à ce vernis brillant qui embellit les fleurs des parterres plutôt qu'à la couleur qu'il fait ressortir; une couleur terne n'a aucun prix: elle n'est estimée que lorsqu'un beau Coloris la relève. D'abord il paroît que le Coloris provient de la surface lisse de la fleur; mais la surface est aussi lisse dans les fleurs ternes que dans les fleurs brillantes. Il paroît que ce reflet dépend de l'homogénéité de chaque nuance. Les tulipes de graine qu'on nomme *couleurs*, lors de leur première floraison, sont ternes; tous les panaches paroissent confondus; ils se débrouillent dans les floraisons suivantes; &, à mesure qu'ils se purifient, la fleur acquiert du Coloris. *Voyez* COULEUR. (*M. REYNIER.*)

COLSA. Nom donné dans presque tous nos Départemens septentrionaux, au *Braſſica Arvenſis.* L. *Voyez* l'article CHOU. (*M. THOUIN.*)

COLUMELLE, nom d'une des variétés du *Tulipe geſneriane.* L. *Voyez* TULIPE des Jardins. (*M. THOUIN.*)

* COLUTEA, ou latin d'un genre de plante, qui a été adopté en François par quelques personnes, pour désigner les *Baguenaudiers. Voyez* ce mot au Dictionnaire des Arbres & des Arbuſtes. (*M. THOUIN.*)

COLZA. Nom du *Braſſica Arvenſis* L. dont on tire de la graine une huile fort estimée dans l'Economie domestique & dans les Arts. *Voyez* l'article CHOU. (*M. THOUIN.*)

COMARET, Camaret, argentine rouge ou quintefeuille des marais, *Comarum palustre.* L. *Voyez* POTENTILLE rouge. (*M. THOUIN.*)

COMB, mesure de continence. *Voyez* COOMB. (*M. l'Abbé TESSIER.*)

COMBLE, terme usité dans le commerce des grains. Il se dit de ce qui reste enfaîté au-dessus des bords de la mesure, après que le mesureur l'a remplie. Il y a deux manières de mesurer; l'une à mesure *comble*, & l'autre à mesure *raſe*. La mesure *comble* est quand on donne à l'acheteur ce qui reste au-dessus des bords avec la mesure même; & la mesure *raſe*, quand, avant de la déliver, le Vendeur la racle avec un morceau de bois, qu'on appelle *radoire* ou *rouleau*,

& en fait tomber ce qui eſt au-deſſus des bords. Il y a des grains & des légumes qui ſe vendent à meſure raſe, & d'autres à meſure comble. *Ancienne Encyclopédie.* (*M. l'Abbé* TESSIER.)

COMESTIBLES. Par ce mot, on entend tous les objets qui ſervent à la nourriture; les grains, les viandes, les légumes ſont des Comeſtibles : on y comprend même les boiſſons, telles que, parmi nous, le cidre, la bierre, l'hydromel, le vin, l'eau-de-vie. C'eſt l'Agriculture qui fournit tous les Comeſtibles, excepté le ſel, qui eſt plutôt un médicament ou un aſſaiſonnement qu'un aliment. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

COMMANDE de Beſtiaux eſt un contrat par lequel on donne à un Laboureur ou à un Paſteur une certaine quantité de bétail, tels que bœufs, vaches & moutons, à la charge que le preneur les nourrira & en jouira comme un bon père de famille, & qu'au bout d'un certain tems, il repréſentera les animaux confiés, afin que le bailleur prélève deſſus l'eſtimation, & que le ſurplus ou le croît ſe partage entre lui & le preneur. *Ancienne Encyclopédie. Voyez* BAIL à cheptel, au mot BAIL. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

COMMELINE, *COMMELINA.*

Genre de plante unilobée, de la famille des *Joncs*, qui a des rapports avec la *Calliſe* & les éphémères, qui comprend des herbes exotiques à feuilles alternes, ſimples, portées ſur une gaîne remarquable; à fleurs terminales, enfermées en naiſſant dans des bractées codiformes, pliées en deux ſpathacées.

Caractère générique.

Chaque fleur eſt compoſée d'un calice à trois folioles, de trois pétales plus grands que le calice, alterne avec ſes folioles, de trois étamines fertiles & de trois filamens ſtériles, ſoutenant chacun trois glandes horizontales, diſpoſées en croix; d'un ovaire ſupérieur, arrondi, chargé d'un ſtile courbé, à ſtigmate ſimple, penché en crochet. Le fruit eſt une capſule sèche ou ſucculente, qui contient trois ſemences.

Eſpèces.

1. COMMELINE commune.
COMMELINA communis. L.
☉ de l'Amérique, du Japon.
2. COMMELINE d'Afrique.
COMMELINA Africana. L.
♃ de l'Afrique.
3. COMMELINE du Bengale.
COMMELINA Bergalenſis. L.
♃ du Bengale.
4. COMMELINE droite.
COMMELINA erecta. L.
♃ de la Virginie.
5. COMMELINE de Virginie.
COMMELINA Virginica. L.
♃ de la Virginie.
6. COMMELINE hexandrique.
COMMELINA hexandra. Aub. Guia. 35 Tab. 12.
♃ de Cayenne, de la Guyanne parmi les buiſſons & au bord des ruiſſeaux.
7. COMMELINE tubéreuſe.
♃ du Mexique.
8. COMMELINE baccifère.
COMMELINA lanonia, corollis æqualibus, pedunculis increſſatis, margine hirſutis, bracteis geminis. L. Mill. Dict. N.° 5. de l'Amérique méridionale, Cayenne.
9. COMMELINE à gaîne.
COMMELINA vaginata. L.
☉ des Indes orientales.
10. COMMELINE à fleurs nues.
COMMELINA nudiflora. L.
☉ des Indes orientales.
11. COMMELINE à capuchons.
COMMELINA cucullata. L.
☉ des Indes orientales dans les lieux humides.
12. COMMELINE bractéolée.
COMMELINA bracteolata.
☉ de l'Inde.

Cette plante a été ainſi nommée par le P. Plumier, Minime, en l'honneur du Docteur Commelin, célèbre Profeſſeur de Botanique à Amſterdam.

Ces plantes n'ayant aucune beauté, nul éclat, la deſcription générique ſuffira avec la culture propre aux différentes eſpèces dont on tiendra un ou deux individus au plus, dans un jardin pour les Botaniſtes.

Culture générale & particulière.

On multiplie toutes ces eſpèces par leurs ſemences. Celles de la première lèvent en pleine terre; ſi on les sème en Automne, elles paroiſſent de bonne-heure au Printems, & on peut en eſpérer de bonnes graines en Automne : elles lèvent auſſi ſpontanément.

La deuxième dont la racine eſt vivace, ſe multiplie par éclats, ainſi que par ſes branches traînantes qui pouſſent des racines à chaque arriculation; on met les éclats ou les rejets en pots ſous des chaſſis ou dans l'orangerie.

La même pratique pour les N.os 4, 6, 7 & 8, aura le même ſuccès. On obſerve généralement que toutes les plantes qui ont des arriculations, reprennent aiſément; toutes ces plantes fleuriſſent en Juin, Juillet & Août.

Uſage. Koëmpher prétend qu'on ſe ſert des fleurs de la première eſpèce, pour faire l'outremer; on humecte ſes pétales mêlés avec du ſon de riz; un peu après, on exprime la maſſe. Dans ce ſuc exprimé, l'on plonge une carte, & après l'avoir humectée, on la fait ſécher, ce qu'on réitère autant de fois qu'il faut, pour que la carte prenne la couleur. (*M.* MENON).

Digitized by Google

COMMERCE des Grains.

Les rapports du Commerce avec l'Agriculture ſont ſi étendus, & en même-tems ſi rapprochés & ſi intimes qu'il faudroit ne pas ſéparer ces deux branches d'induſtrie, puiſque l'Agriculture fournit la majeure partie des objets ſur leſquels s'exercent les Arts qui alimentent le Commerce. Ainſi, en parlant des fromens, on devroit les ſuivre depuis le moment où on les ſeme juſqu'à celui où on les convertit en pain. Lorſqu'il s'agit de traiter de chanvre, il faut commencer par l'examen de la graine, & ne point quitter les plantes qui en réſultent, que la filaſſe ne ſoit remiſe toute préparée dans les mains du Marchand ou du Fabricant. S'il eſt queſtion des bêtes-à-laine, il convient de ne les pas perdre de vue, depuis leur naiſſance juſqu'à ce que leur laine ſoit en état de paſſer dans les manufactures. Telle eſt la marche que j'ai ſuivie juſqu'ici, & celle que je ſuivrai dans tout le cours de ce Dictionnaire, laiſſant à celui du Commerce à traiter des achats, qui ne ſont plus de première main, du tranſport des denrées par terre ou par eau, de la manière de faire les importations & exportations, des règles & des uſages des marchés, foires & douanes, du prix des marchandiſes qui circulent dans le Commerce, &c. D'après ces obſervations, c'eût été au Dictionnaire du Commerce à traiter de la liberté du Commerce des grains. Cependant, en liſant les articles Blé & Grain, je n'y trouve que quelques phraſes relatives à cet intéreſſant objet. Il y eſt ſeulement queſtion de la marche rapide de ce Commerce chez les différentes Nations de l'Europe. Ce motif me détermine à réunir ici toutes les idées qui me paroiſſent propres à éclaircir une queſtion tant de fois agitée.

Si tous les Peuples de l'univers, conformément au vœu du bon Abbé de Saint-Pierre, ne formoient qu'une ſeule famille bien unie, bien d'accord, tous les produits des diverſes cultures ſe partageroient, de manière que perſonne ne manqueroit de rien; le ſuperflu des uns ſeroit porté aux autres; il s'établiroit un Commerce d'échange pur, franc, & capable de pourvoir aux beſoins de tous. On ne verroit nulle part de diſette, nulle part de ſurabondance; tous les hommes, pleins de zèle & d'ardeur pour s'obliger mutuellement, ne négligeroient rien de ce qui pourroit aſſurer la ſubſiſtance générale. Alors la liberté du Commerce ſeroit pleine & entière dans toutes les parties du monde. Mais une ſi agréable chimère ne peut ſervir qu'à amuſer l'imagination, & l'on ſent combien elle eſt loin de la réalité. Les hommes répandus ſur les différens points de la ſurface du globe, ſeront toujours diſtingués en familles, en tribus, en peuples dont les intérêts ſeront oppoſés les uns aux autres. Chacun voudra profiter de la foibleſſe ou de l'incapacité de ſes rivaux pour accroître ſa fortune. Les productions d'un pays ne paſſeront dans un autre qu'à des conditions plus ou moins onéreuſes. Les Royaumes les plus fertiles même, ſeront expoſés à de grandes viciſſitudes, à moins que leurs Gouvernemens n'admettent des principes de Commerce dont les effets puiſſent être conſtans.

Avant d'entamer la queſtion ſur la liberté du Commerce des grains, il faut écarter les Etats, qui n'en récoltent point ou preſque point, & ceux qui récoltent toujours au-delà de leur conſommation. Les premiers, tels que Gênes, la Hollande, &c. n'en manquent jamais; mais ils en manqueroient, ſi leurs ports n'étoient, ſans entraves, ouverts pour l'entrée & la ſortie, aux Négocians qui vendent des blés. Ces grains y ſont toujours abondans & à un prix raiſonnable. Les autres Etats n'ont jamais beſoin qu'on leur en apporte. Il leur eſt néceſſaire même d'en pouvoir exporter perpétuellement. Sans cette facilité, ils en perdroient beaucoup, qui ſe gâteroient dans leurs magaſins. Ils ſe verroient réduits à en cultiver moins, ou à laiſſer en friche des terres qui ne ſont propres qu'au froment. Comme ils ne ſe procurent certaines commodités de la vie qu'en les payant avec la ſurabondance de cette denrée, ils en ſeroient privés dans les années où ils n'auroient pas la liberté de vendre à l'étranger; telle eſt la poſition de la Pologne: ce Royaume placé dans un climat froid, ne produit preſque que du blé, ou du moins le blé eſt ſa principale production. Pour favoriſer ſes cultures & pour tirer parti de ſon ſol, il eſt de toute néceſſité que le Commerce des grains y ſoit parfaitement libre. Là, le Peuple, peu nombreux eu égard à l'abondance des récoltes, n'eſt jamais tourmenté de la crainte d'une diſette, parce qu'on y recueille chaque année au-delà des beſoins.

La queſtion ſur la liberté du Commerce des grains ne peut donc regarder que les Etats où la conſommation eſt quelquefois plus forte que les récoltes. La France eſt, plus qu'aucun autre pays, dans ce cas. Elle eſt ſujette à des variations de l'atmoſphère, tantôt favorables, tantôt défavorables. Sa conſommation en froment eſt plus conſidérable que celle des autres Royaumes. Le François eſt accoutumé à manger beaucoup de pain.

Il paroît que c'eſt en Angleterre que l'on a publié les premiers ouvrages ſur la liberté du Commerce des grains. On s'en eſt auſſi beaucoup occupé en France. C'eſt Dupin, Fermier-général, qui, le premier, a écrit en faveur de la liberté de ce Commerce; mais avec tant de timidité & de circonſpection que ſon Ouvrage ſuffiroit pour démontrer à quel point on étoit alors éloigné des vrais principes. Une claſſe d'hommes à laquelle on a donné le nom d'*Economiſtes*, y a conſacré ſes recherches. Il en eſt ſorti un grand nombre d'écrits plus ou moins bien faits. Les Florentins cependant réclament l'antériorité ſur ce qu'ils ap-

Digitized by Google

pellent *ultramontains*, c'eſt-à-dire, ſur les Anglois & le François. Voici ce que j'ai trouvé dans un Almanach d'économie, par M. l'Abbé l'Aſtri, de Florence.

« L'idée de la liberté du Commerce des blés, dit-il, tant dans l'intérieur qu'à l'extérieur de la Toſcane, eſt bien plus ancienne que le ſyſtême de l'Angleterre ſur cet article, qui ne remonte pas au-delà du tems de Cromwel; ceci ſe prouve par deux pièces authentiques, communiquées par une perſonne verſée dans nos Archives. »

« La première eſt une patente (*proviſione*) des huit du conſeil, après la conquête de Piſe, en 1406, avec laquelle, par ordre de la Commune & Seigneurie de Florence, pour faire ſortir de ſon état de langueur le Comté de Piſe, & ranimer dans ſon ſein l'Agriculture, on accorde l'exportation libre du blé, de l'orge & de toute autre eſpèce de vivres, produits dans le territoire ſuſdit. »

« La ſeconde eſt un ancien Statut du Château de Florence, dans lequel, pour faire refleurir l'Agriculture, on permet l'exportation libre hors de ce territoire, de toute eſpèce de grains & de légumes *omnis generis bladi vel leguminis*; preſcrivant en outre qu'il n'eſt pas beſoin d'aucune intervention du pouvoir pour tirer ces denrées; *nulla bulletæ poteſtatis requiratur ad extrahendum dictum genus bladi vel leguminis.* »

« Ce Statut manuſcrit porte la ſanction de la Commune de Florence »

« Une autre époque glorieuſe pour nous, eſt celle de l'Archidiacre *Saluſtio Bandini*, patricien de la ville de Sienne, lequel, ſur la liſte des Economiſtes, eſt antérieur à tous ceux de France, qui ont publié l'utilité de la liberté des grains. Cet excellent Citoyen ayant profondément réfléchi ſur le fâcheux état de la côte maritime de Sienne, dont les malheurs refluoient encore ſur la Patrie, ne donna pas d'autre projet, que la liberté des grains, dans un Diſcours économique qu'il compoſa, en 1737, & qui fut publié depuis à Florence, en 1775. »

« Sienne, juſqu'à des tems plus près de nous, profita des effets avantageux de ce ſyſtême dans toute ſa plénitude. Cette Ville étant tourmentée par la crainte d'une famine imminente, cauſée par la diſette de 1766, ſans ſavoir où prendre le remède à ſes maux, l'Auditeur-général en donna avis au Gouvernement, & lui donna des ſecours extraordinaires. On expédia alors un commiſſaire avec un plein pouvoir, qui ſauva le pays d'une ſi grande calamité, ſans employer d'autres moyens que d'abroger toutes les anciennes loix ſur les vivres, & de rendre libres la vente & l'achat du blé, & la fabrication du pain. Non-ſeulement dans cette conjoncture, on fit venir des grains du dehors, mais on fit encore entendre que ce ſoin ne ſeroit plus l'affaire de l'Etat, mais celle des Particuliers. Le remède fut ſi efficace que les habitans de Sienne n'eurent pas beſoin d'autre approviſionnement, &, de plus, ils ne furent plus aſtreints à concourir aux dépenſes des emprunts dans cette circonſtance, comme auſſi ils n'étoient plus dans le cas d'en profiter. »

Au reſte, il importe peu de ſavoir quelle Nation a la première propoſé la liberté du Commerce des grains. Ce ſont ſes avantages ou ſes déſavantages qu'il faut connoître.

Les grandes erreurs en politique viennent de ce qu'on n'a recours qu'au raiſonnement, &, le plus ſouvent, qu'à une fauſſe théorie. Des eſſais d'Adminiſtration ſeroient les meilleurs Maîtres à conſulter. Il convient également d'interroger l'expérience, pour décider la queſtion ſur la liberté du Commerce des grains. Doit-elle être gênée & expoſée à des vexations, comme en Turquie, variable comme en France, bornée comme en Angleterre, ou illimitée comme en Toſcane; c'eſt ce que des faits ſeuls peuvent décider.

La meilleure Adminiſtration ſur les grains eſt celle qui procure toujours l'abondance, écarte les diſettes, & met les blés à un prix tel, que les Conſommateurs puiſſent en avoir facilement, & que les Fermiers ou Propriétaires de terres trouvent du profit à en cultiver. Si la liberté pleine & entière du Commerce des grains ne produit pas ces effets, elle doit être proſcrite ou modifiée. Ce qui va ſuivre fera voir combien l'Agriculture des Etats de la Turquie ſouffre de la gêne du Commerce des grains; combien la Légiſlation vacillante de la France ſur cet objet, a occaſionné de diſettes, en ouvrant la porte aux monopoles; comment les Anglois, qui ont admis des principes plus fixes, ont écarté les accaparemens; combien enfin la Toſcane a été heureuſe à cet égard, depuis qu'elle a dégagé ſon Commerce de grains de toute entrave. L'Ouvrage qui m'a paru raiſonner le plus profondément ſur une matière auſſi utile, eſt celui de M. Abeille, Inſpecteur-général, &c. l'homme le plus inſtruit, le plus ami du bien & le plus digne de l'eſtime & de la reconnoiſſance publique. Ses Ouvrages, en économie politique, ſont les meilleurs que je connoiſſe. Le premier a paru à Paris, en 17.. Je ferai uſage de ſes idées, pour ce qui concerne la France & l'Angleterre, avec d'autant plus de raiſon qu'elles ſont le fruit d'une mûre réflexion, d'après l'examen de beaucoup de faits.

Commerce des grains en Turquie.

Nous devons à M. de Monradgea d'Hoſſon, Secrétaire du Roi de Suède, ci-devant chargé des affaires de cette Cour à Conſtantinople, les connoiſſances qui nous ſont parvenues ſur le Commerce des grains en Turquie.

« Quoique l'Agriculture, dit-il, ne ſoit pas dans un état de proſpérité chez les Ottomans, elle n'y eſt cependant pas auſſi négligée qu'on ſe l'imagine en Europe. Chaque Province trouve ſes ſubſiſtances dans ſes terres, & les contrées les

Digitized by Google

plus fertiles, comme la Morée, la Valachie, la Moldavie, la Basse-Anatolie, la Syrie, l'Egypte, &c. versent souvent leur superflu dans les cantons les plus stériles & les plus montagneux. L'abondance règne dans toute l'étendue de la Monarchie; rarement la famine s'y fait sentir, & il n'y a pas d'année où les Européens n'aillent faire des chargemens considérables de grains à Smyrne, en Morée & sur les différentes côtes de l'Empire. Quoique l'exportation en soit rigoureusement défendue, le Ministère a cependant la sage politique de fermer les yeux sur ce Commerce, sur-tout dans les années les plus abondantes. L'état ordinaire de l'Agriculture est donc au-dessus des besoins, & de ce qui est nécessaire à la subsistance de tous les Citoyens. »

« Cependant eu égard à la fertilité du sol & à l'étendue des possessions Ottomanes, l'Agriculture pourroit devenir beaucoup plus florissante, & procurer à ces contrées les plus grandes ressources, si le Cultivateur y étoit encouragé par le Gouvernement, si les Grands & les Officiers publics n'étoient pas exposés tous les jours à des confiscations arbitraires, & si les Particuliers, soit Mahométans, soit Chrétiens, également protégés par la loi, n'étoient pas livrés à l'avarice & aux vexations d'un Pacha, d'un Bey, d'un Agha qui, le plus souvent, s'assurent l'impunité, en associant à leurs déprédations ceux même qui, par état, sont chargés de les réprimer. »

« A ces vices généraux de l'Administration se joignent encore une multitude d'entraves qui gênent le Commerce des denrées, & ralentissent la circulation intérieure; mais les plus accablantes sont celles qui proviennent de la fixation du prix. Peut-il en effet y avoir d'autres valeurs dans les productions que celles qui résultent du fruit des avances qu'exige l'Agriculture, de l'abondance des récoltes, & de la concurrence plus ou moins considérable des Acheteurs & des Vendeurs? A Constantinople, cet article important est soumis à l'inspection générale de l'Istambol-Cadissi, Juge ordinaire de la Capitale. Un de ses Naïbs, ou Vicaires, a sous ses ordres la régie de ce Bureau que l'on appelle Ounn-Capann; il est établi sur la rive du Bosphore, entre le Serail & l'Amirauté. C'est là qu'abordent tous les Bâtimens chargés de grains que produisent les côtes de la Mer noire & celles de la Mer blanche. Le Naïb en tient registre, &, après en avoir déterminé le prix, assez arbitrairement, il en fait distribuer, plus arbitrairement encore, à tous les Boulangers de la Ville. »

Cette police désastreuse a pour objet de prévenir les funestes abus des accaparemens. Il n'est permis à personne d'enmagasiner les denrées pour les vendre à son gré; aussi n'existe-t-il nulle part, ni halles, ni greniers, ni autres dépôts nécessaires pour les spéculations de ce genre.

Cependant les vices de ce système économique entraînent quelquefois les malheurs même qu'on voudroit éviter. La détention d'une infinité de navires, qui attendent souvent deux ou trois mois leur tour pour décharger leur cargaison, la violence exercée contre les Boulangers pour leur faire acheter ces grains, qu'ils sont obligés de renfermer dans de mauvais greniers, à côté de leur boulangerie & de leurs moulins dont la construction est toute en bois, les accidens fréquens qu'éprouve cette denrée précieuse, tantôt avariée par la Mer, tantôt incendiée dans les différens quartiers d'une Ville si sujette à cette calamité, sont autant de circonstances qui exposent la Capitale aux dangers de la famine. »

« Il est vrai que le Gouvernement ne négligе rien pour engager les Marchands à tenir les grains en abondance à Constantinople. Il se ménage même une autre ressource pour subvenir, dans le besoin, à la subsistance du Peuple. Il a pour usage de faire acheter tous les ans, avec les deniers du fisc, environ un million de quilots de grains dans les contrées les plus fertiles, telles que Volo, Salonique, Rodosto, Baraagahtz, Varna, &c. Ils sont transportés par mer à la Capitale, & déposés dans un vaste grenier, au fond du port, vers l'Amirauté. On ne touche à cette provision que lorsque les blés particuliers deviennent rares dans la Ville, ou lorsque ceux de l'Etat, qui sont enmagasinés, commencent à péricliter. Une précaution si sage mérite, sans doute, des éloges; mais elle en mériteroit davantage, si l'Administration étoit assez généreuse pour se dépouiller de tout esprit d'intérêt & de monopole. Elle ne paie jamais ces blés que vingt paras par quilot; &, comme elle ne les cède aux Boulangers que dans les momens où la denrée est au plus haut prix, à 35, 40, 45 paras, elle y trouve alors un bénéfice de 50, 60, ou 70 pour 100. »

« Mais ce qu'il y a de plus odieux dans cette opération financière, ce sont les manœuvres des Officiers qu'on y emploie. Les Capoudjys Baschys, espèces de Chambellans, sont ceux qui, pour l'ordinaire, obtiennent ces commissions, toujours lucratives. Sous le titre de Mubaïadgy, qui veut dire Acheteur ou Collecteur public, ils parcourent les Districts soumis à cette contribution, & obligent les Propriétaires à consigner la denrée à l'Acheteur même. Indépendamment du droit de dix pour cent qui leur est alloué par l'Etat aux dépens des mêmes Propriétaires, il n'y a point de vexations qu'ils n'exercent envers ceux-ci. Ils font plus; ils osent, au mépris de leur office, vendre à leur profit la dixième ou la quinzième partie des fromens qui leur sont confiés, & remplacent le vuide par de l'orge, du seigle & de la paille qu'ils mêlent avec ce qui reste; ils y répandent même quelquefois de l'eau de mer qui, en faisant gonfler le grain, dérobe

Digitized by Google

en quelque ſorte les fraudes dont ils ſe rendent coupables encore dans le meſurage. »

« Le plus ſouvent ces iniquités reſtent impunies par la connivence de ceux qui ont droit de les inſpecter. Cependant, lorſqu'elles ſont pouſſées à l'excès, rien ne peut ſauver les prévaricateurs des pourſuites du Gouvernement, qui les punit par l'exil, par la confiſcation de leurs biens, ſouvent même par la mort. Mais ils ſont remplacés par d'autres qui, malgré la ſévérité de ces exemples, n'en ſont pas plus fidèles dans l'exercice de leur commiſſion. Ainſi, les blés vendus pour le compte du Souverain dans Conſtantinople, ſont preſque toujours d'une qualité inférieure à ceux des Particuliers. D'après ces malverſations des Officiers publics, & celles des Boulangers, il n'eſt pas étonnant que le pain, en général, ſoit d'une qualité aſſez médiocre, non-ſeulement dans les Provinces, mais dans la Capitale même. Sur cet objet, comme ſur beaucoup d'autres, tout concourt à démontrer les funeſtes effets d'une Adminiſtration qui ne protège pas aſſez l'Agriculture dans un pays, d'ailleurs ſi fertile, & chez une Nation qui n'eſt pas dépourvue d'activité & d'induſtrie. »

Commerce des Grains en France.

M. Abeille, dont j'ai parlé, aſſure que, ſi par *diſette*, on entend l'inſuffiſance réelle des grains, il n'y a point eu de diſette en France depuis plus d'un ſiècle; mais il a exiſté plus d'une fois une diſette ou une inſuffiſance apparente, cauſée par le monopole ou l'avidité, ce qui eſt un auſſi grand mal pour le Conſommateur, puiſqu'il ne peut pas jouir davantage de blés, qui ſont ſouſtraits & cachés, que de bleds qui n'exiſtent pas. C'eſt donc du monopole qu'il s'agit de ſe garantir. Tantôt il répand de faux bruits ſur le produit des récoltes paſſées, dans les Provinces éloignées, afin d'avoir un prétexte pour renchérir les blés qu'il garde ou qu'il a arrhés, c'eſt ce qu'on peut appeller le *monopole de ſpéculation*; tantôt à la vue de l'augmentation du prix des grains, il s'abſtient d'en vendre, dans l'eſpérance qu'il augmentera encore; ce monopole eſt celui d'*imitation*.

Pour jetter de la lumière ſur les cauſes du monopole, je raſſemblerai des faits recueillis par le Commiſſaire Lamare, dans ſon *Traité de la Police*. On ſait que ce Commiſſaire, homme infatigable dans ſes recherches & dans l'exercice de ſes fonctions, a été témoin de la plupart des faits qu'il raconte; il y a joint des pièces juſtificatives.

Diſette des années 1660, 1661, 1662, 1663 & 1664.

« Il y eut quelques Provinces ou les blés furent niellés au commencement de Juillet 1660 (1). Cet accident n'étoit pas univerſel, & la diminution, qu'il cauſoit dans la récolte future pouvoit être bien plus que remplacée par les grains qui étoient reſtés des années précédentes. Les Marchands ſurent bien profiter de cette occaſion. Ils acheterent tous les grains des Marchands forains, même ceux qui étoient arrivés ſur les ports de Paris, & *en firent des magaſins*. Quelques-uns d'entre eux ou de leurs Emiſſaires, prirent la poſte, coururent de Ville en Ville *répandre le bruit de la diſette des blés*. Ils affecterent même, *pour ſe faire croire*, d'acheter *en chaque Ville, dans les marchés & dans les greniers* des Particuliers, *quelques* muids de blé *au-deſſus du courant*. Après qu'ils ſe furent ainſi rendus les Maîtres de tous les blés qui pouvoient être amenés à Paris, ils ne les firent plus venir que peu-à-peu, bateau-à-bateau, en ſorte que le blé qui ne coûtoit, au mois de Juin, que *treize livres dix ſols*, monta *tout d'un coup à trente livres*, & fut porté, en peu de tems, à trente-quatre livres. (2)

« Les Magiſtrats ſe donnèrent les plus grands mouvemens pour arrêter ce déſordre dans *Paris* même, où des Marchands avoient formé des magaſins. Les Commiſſaires du Châtelet en découvrirent & les firent ouvrir. Les Marchands ſe voyant éclairés de trop près, firent des magaſins en Province, & principalement le long des rivières, d'où ils tiroient enſuite les blés *petit-à-petit*, pour les faire venir à Paris; *& ainſi de de concert entre eux, ils en cachoient l'abondance & entretenoient la cherté.* »

Les Commiſſaires du Châtelet eurent ordre de ſe tranſporter ſur les lieux. Ils trouvrèent, près de Meaux, des magaſins où l'on *retenoit en réſerve* une quantité *conſidérable* de grains. Les Marchands furent aſſignés. L'un d'eux comparut & fut arrêté. Un autre fut decrété de priſe-de-corps. Les Commiſſaires continuant leurs deſcentes, firent de nouvelles découvertes de magaſins; & l'on reconnut par leurs procès-verbaux, & par leurs informations, *que ce n'étoit pas la diſette, mais la malice & les uſures des Marchands d'où provenoit la cherté des grains*; que pluſieurs de ces Marchands, pour avoir un prétexte qui eût quelqu'apparence de raiſon de retenir leurs blés en magaſins, les avoient fait ſaiſir par des Créanciers ſimulés. . . . Que tout leur objet étoit de ne les faire venir à Paris que bateau-à-bateau, pour en cacher l'abondance, & y entretenir la cherté. »

Le fruit de ces deſcentes fut de ſaiſir en très-

(1) Les blés appellés autrefois *blés niellés*, ſont les blés attaqués de carie. Depuis qu'on en connoit la cauſe, on ſait que cette maladie exiſte avant l'époque du mois de Juillet. *Voyez* CARIE.

(2) L'argent fin monnoyé étoit alors à vingt-huit livres treize ſols huit deniers le marc. Ainſi, trente-quatre livres de ce tems-là répondent à-peu-près à ſoixante livres de notre monnoie actuelle.

Digitized by Google

peu de tems 3600 muids de blé, qui furent chargés pour Paris, & 5850 muids qu'on ne put faire charger & partir, faute de bateaux & d'hommes pour les voiturer & d'une quantité d'eau suffisante pour la navigation. Malgré ces efforts, on ne put faire tomber qu'à vingt-trois livres le setier des grains, qui ne coûtoient que treize livres dix sols, quatre mois auparavant. Les procès verbaux des Commissaires mirent à découvert « toutes les usures, les *monopoles*, les magasins de *plusieurs années*, les blés *gâtés* & jettés de nuit dans les rivières, *pour avoir été gardés trop longtems*, les Sociétés vicieuses, *les faux bruits répandus*, la *connivence* de quelques *Officiers*, & toutes les autres *causes*, qui entretenoient la *disette* & la *cherté* des grains. Il y avoit des blés *suffisamment* pour les Provinces & pour Paris; *cela étoit bien prouvé*. Il ne s'agissoit plus pour rétablir l'*abondance* que de les *mettre en mouvement*. »

La quantité de grains qui arrivoient sur les ports de Paris, ne pouvoient qu'en faire baisser *considérablement* le prix. « Les Usuriers en furent *alarmés*; &, entr'autres moyens qu'ils mirent en usage pour *embarrasser* ces fréquentes voitures, & *entretenir la disette*, ils suscitèrent les Traitans, qui avoient des recouvremens, à faire sur les Villes & en vertu d'arrêt de solidité, *ils firent saisir & arrêter sur la route les bateaux chargés de blé pour Paris*. Le Roi, par un Arrêt du Conseil du 10 Décembre 1660, leva cet obstacle.

Dans le même mois de Décembre, il se forma un conflit de juridiction entre le Châtelet & le Prévôt des Marchands & Echevins, qui prétendoient que cette police leur appartenoit sur la rivière. Cette contestation, qui ne fut terminée qu'au mois d'Août 1661, fut si favorable au monopole que le blé étoit monté à trente-huit livres le setier.

Le Prévôt des Marchands & les Echevins firent tous leurs efforts pour reprendre les recherches & les poursuites qui avoient été commencées. *Ils trouverent par-tout beaucoup de difficultés à se faire obéir*. « La disette augmenta, & la cherté à proportion. Le prix du blé fut porté jusqu'à cinquante livres le setier, & le pain se vendoit huit sols la livre. (1) Le Roi avoit fait acheter une quantité considérable de blés à Dantzick & ailleurs. S. M. y envoya jusqu'à deux millions de livres. La flotte chargée de ces grains arriva dans nos ports au mois d'Avril 1662, & le besoin cessa. Ces blés étrangers se vendirent d'abord vingt-six livres le setier; cela fit baisser tout d'un coup ceux des Marchands de cinquante à quarante livres. L'on mit alors ceux du Roi à vingt livres, ce qui obligea encore les Marchands à baisser à proportion. Malgré ce grand exemple de bonté & de charité du Roi, il y eut encore des gens assez endurcis pour garder leurs blés en magasin, & pour les laisser plutôt gâter & corrompre que de les exposer en vente. »

Tous ces soins, & la moisson qui avançoit & paroissoit assez belle, faisoient diminuer de jour à autre le prix du blé. Les seuls Usuriers voyoient ces progrès avec chagrin; ils alloient dans les fermes & les maisons des Laboureurs arrêter sur pied toute la récolte future. La moisson de l'année, qui avoit paru belle d'abord, fut encore gâtée par la nielle en plusieurs lieux; celle de l'année 1663 fut médiocre. L'Hiver de l'année 1664 fut fort humide. Il arriva ensuite, au commencement du Printems, de fortes gélées: une partie des blés avoit pourri en terre sous les eaux, d'autres périrent par la gelée; ainsi, l'on se vit menacé d'une stérilité presque universelle. Il y avoit *beaucoup de blés des années précédentes*; la disette *n'étoit pas absolument à craindre*. Mais il arriva ce qui est *ordinaire* en semblables occasions, *les greniers & les magasins furent fermés*. Et, dès le mois d'Avril, le prix du blé fut porté à vingt-quatre livres, & peu de tems après à trente livres.

Des blés que le Roi avoit fait acheter par prévoyance arriverent à Paris; on n'en fit paroître que quelques bateaux à-la-fois, & ils furent débités *comme appartenans à des Marchands forains*. On en diminua successivement le prix de quarante sols à quarante sols, en sorte qu'on amena par degrés les Marchands à ne vendre les leurs que seize livres le setier. Alors l'abondance & le bon marché se rétablirent.

Voilà, dit l'Auteur, des exemples frappans de ce que peut la plus légère concurrence contre le monopole enhardi par le défaut de Concurrens. Si les manœuvres qu'on vient de rapporter sont effrayantes par leur longue durée, par leur résistance à tous les efforts de l'Administration, elles le sont beaucoup plus encore dans l'époque suivante.

Disette des années 1692, 1693 & 1694.

« Après les moissons abondantes *de huit années consécutives*, il se répandit un bruit sur la fin du Printems de l'année 1692 que les blés avoient été niellés en plusieurs des plus fertiles Provinces. Cet accident se trouva en effet véritable; *mais il n'étoit pas universel*. Il restoit encore l'espérance de la *moitié au moins* d'une récolte des années ordinaires. Comme il ne faut qu'un *prétexte* aux Marchands pour les déterminer à *grossir les objets du côté de la disette*, ils ne manquerent pas à profiter de celui-ci. On les vit aussi-tôt *reprendre leurs allures*, & remettre en usage leurs pratiques,

(1) On ne doit pas perdre de vue qu'il faut presque doubler tous ces prix, pour connoître à quelle quantité de notre monnoie actuelle ils correspondent.

Digitized by Google

pour faire renchérir les grains; sociétés, courses dans les Provinces, faux bruits répandus, monopoles par les achats de tous les grains, surenchères dans les marchés, arrhemens de grains en verd ou dans les granges & les greniers, rétention en magasins. Tous ces moyens furent employés; les autres Marchands, & sur-tout les forains, furent traversés par ceux-ci. Le froment, après la moisson faite, fut porté jusqu'à vingt-quatre livres le setier (1); & ce prix alla toujours en augmentant. »

Il fut défendu, par une Ordonnance du 13 Septembre, de faire sortir aucune espèce de grains du Royaume (2); cette défense ne produisit pas l'effet qu'on s'en étoit promis. Le désordre intérieur qu'on vouloit prévenir, augmenta au point que des soldats & des personnes du menu peuple s'attroupèrent, pillèrent & prirent, à force ouverte, du pain exposé en vente chez les Boulangers au marché de la Place-Maubert, & commirent plusieurs autres violences dans ce marché. Deux des séditieux furent *pendus*, & plusieurs autres furent condamnés *aux galères, au carcan, au fouet & au bannissement*. Cet exemple contint les *mal-intentionnés*; mais il ne remédia point à la disette apparente, qu'entretenoit le monopole. Comme le peuple souffrit de l'excessive cherté du pain, *qui augmentoit de jour à autre*, il y eut, jusqu'à la moisson de 1694, *des mouvemens, des commencemens d'émotions populaires des cris & des gémissemens*. Trente-six mille six cent malades entrèrent, dans l'année, à l'Hôtel-Dieu, & il en mourut cinq mille quatre cent vingt-deux. Tout étoit en mouvement, non-seulement pour procurer des subsistances, mais encore pour mettre les Boulangers en sûreté, soit dans les chemins, soit dans les marchés de Paris. Les Commissaires veilloient continuellement à faire baisser le prix du pain; quand celui du blé étoit diminué, *sans néanmoins trop forcer la liberté du Commerce, le seul appas qui attire l'abondance*; mais tous ces secours n'auroient pas été de longue durée, s'il n'avoit pas été en même-tems pourvu à faire sortir les blés des granges & des greniers, où le monopole les avoit renfermés. On ouvrit des ateliers d'ouvrages publics pour assurer du travail au peuple; on ordonna aux mendians de se retirer à la campagne; il fut défendu de fabriquer de la bière & des eaux-de-vie de grains; on déchargea de tous droits d'entrées & de péages les grains qui seroient apportés, tant par terre, que par mer; enfin, la défense d'exporter, qui avoit été faite sous peine de confiscation des grains & des galères, fut renouvellée sous la peine de confiscation des bâtimens & de la vie. On défendit aussi, sous peine de la vie, de s'assembler tumultuairement & de faire violence aux Boulangers.

« Si jamais l'opinion *populaire* grossit les objets au-delà de ce qu'ils sont en effet, c'est principalement *dans les tems de disette*. La crainte de manquer de pain.... *jette le trouble & l'épouvante dans les esprits*..... D'un autre côté, le public est environné de gens avides, qui *l'entretiennent* dans ces inquiétudes *pour en profiter*. De telles dispositions parurent en 1693, & furent portées jusqu'à tel excès que plusieurs Laboureurs, propriétaires ou fermiers, eurent si peur de n'avoir pas de grains suffisamment.... pour la subsistance de leurs familles, qu'ils avoient pris la résolution de n'en rien retrancher pour ensemencer leurs terres.... Le Roi... rassura ses sujets sur cette crainte *mal-fondée*, & pourvut à ce danger par un Arrêt... qui enjoignit à tous les Laboureurs d'ensemencer leurs terres; sinon, permis à toutes sortes de personnes de les ensemencer, sans en payer aucun loyer ni autres redevances. » Le Roi fit acheter des blés, les fit convertir en pain; on en distribuoit tous les jours cent mille livres pesant, pour la moitié du prix qu'il coûtoit. Cependant tous les maux de la disette subsistoient encore au mois de Mai 1694.

« La récolte future approchoit; les blés étoient montés en épis;..... il y avoit long-tems qu'il ne s'étoit présenté une récolte d'une si belle espérance.... Cet objet, si consolant pour les gens de bien, désola les usuriers; ils mirent tout en usage pour en traverser l'utilité..... Leur grand secret consistoit à se rendre les maîtres de tous les grains qui étoient sur terre, ou du moins de la plus grande partie, *pour en cacher l'abondance*, comme ils avoient fait *l'année précédente* (ainsi il existoit à-la-fois *abondance* & *disette*.). L'on découvrit qu'en effet, ils couroient les fermes dans les provinces, d'où Paris tire sa subsistance, & arrhoient les grains de tous côtés... Les plus grands risques qu'on auroit eu à craindre pour les grains, étoient passés; cependant le prix du blé augmentoit de jour à autre. Il fut porté jusqu'à cinquante-sept livres le septier à la Halle & sur les Ports de Paris (1). Il se vendoit le même prix dans tous les marchés des environs, & cinquante-quatre à cinquante-cinq livres dans les marchés plus éloignés, & à plus de vingt lieues à la ronde. »

Les Fermiers des grosses terres s'étoient enrichis, & n'étoient pressés, ni de vendre *leurs blés vieux*, ni de battre les blés nouveaux, que leur promettoit la récolte. Les petits Fermiers ou Laboureurs s'étoient au contraire endettés,

(1) Comme le prix de l'argent fin monnoyé étoit à trente-une livres douze sols trois deniers, en 1692, vingt-quatre livres de ce tems-là répondent en nombre rond à quarante-deux livres de notre monnoie.

(2) *Voyez* cette ordonnance dans le Traité de la Police. Tom. III, pag. 1176.

(1) C'est-à-dire, jusqu'à quatre-vingt quatre livres de notre monnoie actuelle, en nombre rond.

&

& avoient beſoin d'argent, & pour *s'aequitter*, & pour *faire leur moiſſon*. Les monopoleurs, profitant de cette occaſion, avoient couru, de ferme en ferme, répandre de l'argent & arrher tous les blés qui étoient encore ſur pied, en ſorte que tous les blés vieux étoient retenus, ou dans les greniers & les granges des Fermiers riches, ou dans les magaſins des Marchands uſuriers; & *tous les blés nouveaux* étoient en la poſſeſſion des uns ou des autres.

Leurs meſures étoient aſſez bien priſes pour que *la famine fût à craindre*; péril qu'ils groſſiſſoient encore *par de faux bruits*.

« Six Commiſſaires du Châtelet furent chargés de pourvoir à la ſubſiſtance du peuple, par la découverte des *blés vieux*.» Ce qui arriva de ces deſcentes dans les provinces, confirma bien la conjecture que l'on avoit toujours faite : que *la malice des hommes* avoit eu bien plus de part *à la cherté* des grains, qu'*une véritable diſette*. Ils trouvèrent par-tout des blés vieux de pluſieurs récoltes, dans les fermes, chez les riches habitans des Villes, dans les magaſins des Marchands. Ils mirent tous ces grains *en mouvement*, ... en les faiſant ſortir des lieux où ils étoient réſervés, ce qui donna lieu aux Marchands & aux Blatiers de les acheter & de les faire parvenir de proche en proche juſqu'à la Capitale. Les informations qu'ils firent contre tous ceux qui, *par leurs uſures* ou *par leurs monopoles*, *avoient cauſé la cherté des grains*; les empriſonnemens de quelques-uns des principaux, les décrets décernés contre les autres, jettèrent l'épouvante entr'eux, les déconcertèrent, & ils furent obligés de rentrer dans l'ordre. »

Enfin, le fruit du rétabliſſement du Commerce, par la ceſſation du monopole, fut tel qu'à la Saint-Martin, le plus beau blé qui, auparavant, coûtoit cinquante-quatre livres, ne ſe vendoit plus que quinze & ſeize livres le ſetier; & ce fut ainſi, dit le Commiſſaire Delamare, que finit cette *diſette apparente*, & cette *véritable cherté* qui avoit duré près de deux ans.

Diſette des années 1698, 1699 & 1700.

On éprouva, quatre années après, les mêmes malheurs. La nielle gâta les blés de pluſieurs Provinces, en 1698, & les pluies continuelles des mois de Juillet & d'Août en firent germer & périr ſur terre. Il y avoit alors des blés vieux *ſuffiſamment* pour ſuppléer à ce défaut. .... mais comme ils étoient en la poſſeſſion de gens beaucoup plus paſſionnés pour leur profit, ils prirent grand ſoin, à leur ordinaire, d'*encacher l'abondance*. Un bruit de *diſette* ſe répandit auſſi-tôt, & ils ne manquèrent pas de l'*exagérer*. Il n'en fallut pas davantage pour faire augmenter *conſidérablement* le prix des grains. Celui du blé fut porté en peu de tems à 30 livres le ſetier, meſure de Paris (1). On fit quelques exemples ſévères contre des Monopoleurs; cependant la diſette *continuoit à ſe faire ſentir de tous côtés*, & le prix des grains augmentoit *de jour à autre*; on eut encore recours aux deſcentes ſur les lieux.

Le Commiſſaire Delamare, qui fut nommé pour cette opération, dit que, s'il vouloit rapporter toutes les contraventions qu'il trouva, on y verroit *une abondance de grains* découverte *de tous côtés*; mais une eſpèce de *conſpiration* de la cacher au Public. .... afin que le prétexte d'une *apparente* diſette en fît toujours augmenter le prix. L'on y verroit des granges & des greniers entiers qui en étoient *remplis*, mais *fermés* par les Fermiers même, ou par des uſuriers qui les avoient achetés *pour les y garder*. D'autres granges où l'on faiſoit, en effet, battre les grains, mais où..... après que les grains étoient battus, au lieu de les faire vanner ..... on les faiſoit rejetter ſur les tas de gerbes pour les y conſerver.... L'on verroit chez de riches Laboureurs des blés de l'année 1693, qu'ils avoient laiſſé gâter, pour n'avoir pas voulu les donner à 50 *livres le ſetier*, qu'il ſe vendoit alors dans *leur Province* (2), *dans l'eſpérance que ce prix exorbitant* augmenteroit encore .... que, dans une ſaiſon où à peine les ſemailles étoient faites, la plus grande partie de la récolte future étoit *arrhée*.

Enfin, malgré une multitude d'exemples de ſévérité contre ceux qui achetoient des grains ſur pied, il y eut des gens qui en paſſerent des actes pardevant Notaires; d'autres plus artificieux, ſe les faiſoient adjuger en Juſtice, ſans ſaiſie précédente, & le monopole, inépuiſable en reſſources, parvint à faire durer cette fauſſe diſette juſqu'à la moiſſon de 1699.

Diſette de 1709 *juſqu'à la fin de* 1710 (3).

« *Huit années d'heureuſes & abondantes récoltes*, qui ſuivirent la diſette dont on vient de parler, *remplirent* de blé & d'autres grains, *de toutes eſpèces* les granges & les greniers des Laboureurs. Les plus riches Habitans des Provinces, dont les principaux revenus conſiſtent en blés, en firent des magaſins. »

L'Automne de 1708 fut très-pluvieux, ce qui retarda les ſemailles. La nuit du 6 Janvier 1709, il s'éleva un vent du nord, qui cauſa un froid de la dernière violence; le 10, la terre fut couverte de neige, un faux dégel qui ſurvint le 22, la fit fondre, & le 25 la gelée reprit avec plus de force qu'auparavant. Elle dura quinze jours,

(1) C'eſt-à-dire à quarante-quatre livres de notre monnoie actuelle, en nombre rond.

(2) C'étoit en nombre rond ſoixante-quatorze livres de notre monnoie.

(3) *Voyez* la page première du ſupplément qui eſt à la fin du T. II, du Traité de la Police.

peut-être, dit-on, juſqu'à deux pieds dans la terre; tous les blés périrent (1), excepté dans quelques vallées, que des montagnes couvroient du côté du nord. On vit alors reparoître toutes les *mauvaiſes pratiques que la cupidité du gain produit*, & l'on y oppoſa les mêmes remèdes, dont on avoit fait uſage pendant les trois dernières diſettes. Une Déclaration du Roi, du 25 Avril 1709, obligea, ſans aucune exception, quiconque poſſédoit des grains, à en déclarer la quantité aux Juges des lieux. Il eſt bien remarquable que cette Déclaration atteſte la notoriété de la ſur-abondance des grains, dans le moment même où le monopole faiſoit éprouver à la France une famine générale. *Une longue ſuite* de récoltes *abondantes*.... avoit fait deſcendre les blés *à un ſi bas prix*, que les Laboureurs & les Fermiers *ne ſe plaignoient que de la trop grande quantité de grains*, dont ils étoient *embarraſſés*; ainſi, nous avions lieu d'eſpérer que..... nous n'aurions point à craindre qu'une *cherté exceſſive* ſuccédât, *en un moment*, *à une abondance onéreuſe*. Nous apprenons néanmoins de tous côtés que le prix des blés eſt conſidérablement augmenté, & nous ſommes informés.... que cette augmentation *ſubite* doit être attribuée, *non pas au défaut de grains*, dont *nous ne pouvons douter*, qu'il ne reſte *une très-grande quantité* dans le Royaume, mais *à l'avidité* de ceux qui voulant profiter de la miſère publique, ou impatiens de ſe *dédommager* de la perte qu'ils *croient* avoir faite par *le bon marché*, où ils ont vu les grains, *pendant pluſieurs années conſécutives*, les reſſerrent avec ſoin pour attendre que la *rareté apparente* du blé l'ait fait monter à un prix *encore plus haut* que celui auquel il eſt à préſent. » Voilà les faits qu'atteſte Louis XIV, dans le Préambule de la Déclaration du 27 Avril 1709.

Un Arrêt du Parlement, du 7 Juin de la même année, réduiſit à deux ſortes de pain, *l'un bis blanc & l'autre bis*, le pain qui ſeroit expoſé en vente dans les marchés & dans les Boutiques des Boulangers. On établit une Chambre pour juger les procès criminels inſtruits dans les différentes Provinces du Royaume contre les abus & malverſations qui ſe multiplioient de jour en jour, dans un commerce qui n'étoit alors qu'un monopole. Pour aſſurer la ſubſiſtance actuelle & la culture, de laquelle dépendoient les ſubſiſtances à venir, il fallut intervertir le droit des propriétaires & des Fermiers concernant les labours & les ſemences, & le tranſporter à leurs créanciers ou à toutes autres perſonnes qui voudroient en faire les frais. Le paiement des dîmes eccléſiaſtiques où inféodées, des champarts, des terrages, les arrérages des cens, rentes financières & autres redevances payables en grains, tout fut aſſujetti à un ordre nouveau, juſqu'à ce qu'une récolte heureuſe eût triomphé du monopole, qui triomphoit alors de la Loi & de l'autorité. Enfin, quoique l'abondance des années précédentes eût été portée au point d'être *onéreuſe*, que l'Adminiſtration ne pût douter qu'il ne reſtât dans le Royaume *une très-grande quantité de grains*, & que leur *rareté apparente* ne fût l'ouvrage de l'avidité & du monopole, on n'a point d'exemple qu'il y ait eu de diſette *ſi grande* que celle qui arriva en l'année 1709. Elle fut *générale par tout le Royaume*, & ſe fit ſentir *avec violence* dans tous les lieux habités. »

Je n'ai parlé, d'après l'Auteur, que des époques de cherté depuis 1660 juſques & y compris celle de 1710. Il y en a eu une encore en 1773 & 1774, une en 1725, une en 1741, une en 1766, 1769, 1770, 1771, une en 1789, 1790, une en 1792. Ainſi, dans l'eſpace de cent trente années, le Royaume a eſſuyé vingt-trois années de cherté, dans leſquelles le froment a valu plus de 30 livres le ſetier; dans pluſieurs même, il a va'u plus de 60 livres. Il y a lieu de préſumer que ces chertés ont été occaſionnées par les mêmes cauſes.

Ces faits bien médités, continue M. Abeille, & ils méritent de l'être par tous ceux qui ſont ſenſibles aux malheurs de la Nation, publient à haute voix que nous n'avons point à craindre de diſettes *réelles*, que les funeſtes effets des diſettes *apparentes*, c'eſt-à-dire, des diſettes qui exiſtent en même-tems que *l'abondance*, n'ont point d'autres cauſes que les manœuvres du monopole, que le monopole réveillé par le défaut de concurrens, enhardi & fortifié par les frayeurs qu'il ſème dans les eſprits, ſe fait un rempart invincible contre l'Adminiſtration & de la frayeur du Peuple, & du défaut de concurrens; que, s'il ſuffit pour déconcerter le monopole, de lui préſenter une foible image de la concurrence par la vente de quelques muids de grains tirés de l'Etranger, il eſt évident qu'une concurrence générale eſt le moyen unique, prompt & infaillible de l'anéantir. La concurrence ne peut être générale qu'en attirant ſur nos ports les ſpéculations des Marchands étrangers; & l'on ne peut y parvenir qu'en établiſſant une entière liberté à la ſortie. L'intérêt de ces Marchands les avertit de ne point entrer dans des ports d'où ils n'auroient point la liberté de ſortir, lorſque, par l'effet de leur concurrence, leur denrée tomberoit au-deſſous de ſon prix. En un mot, l'intérêt eſt le mobile de tout Commerce licite ou illicite. C'eſt lui qui anime les monopoleurs; c'eſt lui qui fait faire les ſpéculations, d'où naît la concurrence, les agens du monopole ferment les greniers, ceux de la concurrence les ouvrent. La même clef

(1) Ce ne fut pas ſans doute la force de la gelée qui fit périr les blés; car, en 1709, la récolte a été de la plus grande beauté, quoique, pendant l'Hiver précédent, la gelée eût pénétré juſqu'à trois pieds de profondeur dans les terres labourées. *Voyez* GELÉE.

Digitized by Google

ſert aux uns & aux autres; *l'intérêt*. Il ne s'agit que de l'arracher aux mains deſtructives, pour la livrer aux mains ſecourables (1).

Pour ſe convaincre de plus en plus de la ſolidité de ce principe, il eſt peut-être utile de jetter un coup-d'œil ſur le Commerce des grains en Angleterre, & ſur la diſette qui a régné en 1765 & années ſuivantes.

Commerce des Grains en Angleterre.

Les principes du Commerce des grains en Angleterre ont été développés dans un Mémoire qui parut au mois de Mars 1764. M. Abeille, dans l'extrait ſuivant, en donne une idée ſuffiſante pour bien juger des cauſes de la diſette de 1765.

Depuis 1689, les Anglois accordent une gratification à ceux qui exportent des grains. Elle ceſſe lorſque les grains montent à 48 ſchellings le quarter (2). A l'égard de l'exportation, elle eſt toujours permiſe à quelque prix que les grains puiſſent monter, à moins qu'elle ne ſoit interdite par une dérogation expreſſe. La gratification a pour objet l'encouragement de la culture nationale; ainſi, pour empêcher le blé étranger d'en profiter par des réexportations, on a été forcé d'en interdire l'entrée en les chargant de droits exceſſifs.

Ces droits ne ſont pas fixes; ils varient ſuivant le prix du blé national. Quand le blé anglois eſt à bon marché, les droits d'entrée ſur les grains étrangers ſont exceſſifs; quand au contraire les blés montent à un haut prix, & qu'enfin ils deviennent chers, les droits d'entrée ſur les grains étrangers diminuent en proportion de l'augmentation du prix du marché. Si, par exemple, le blé vaut en Angleterre 30 à 45 livres le ſetier, argent de France, au moment du départ d'un de nos vaiſſeaux, le Négociant François compte qu'il paiera en arrivant 4 livres 10 ſols de droits d'entrée par ſetier; mais ſi pendant la traverſée quelque révolution ſur le prix des grains les a ramenés au prix de 24 à 30 livres de notre monnoie, il doit payer les droits d'entrée ſur le pied d'environ 9 livres 8 ſols par ſetier, argent de France. On ſent bien qu'aucun Commerce ne peut ſupporter un impôt ſi démeſuré, & qu'aucun commerçant n'expoſe ſa fortune à des viciſſitudes de droits qu'il ne peut prévoir, & dont rien ne peut le garantir.

On voit que la gratification qui paroît, au premier coup-d'œil, la plus haute faveur qui pût être accordée à la liberté du Commerce des grains, équivaut en ſoi à une loi prohibitive, puiſqu'elle a entraîné la néceſſité de proſcrire l'entrée des grains étrangers. Auſſi a-t-elle donné lieu à l'inconvénient majeur, inſéparable de toute prohibition, c'eſt-à-dire, à l'établiſſement du monopole. Cette gangrène dévorante ſubſiſte perpétuellement en Angleterre, & le Commerce des grains qui s'y fait, n'eſt exactement qu'un monopole continu.

On peut réduire à deux claſſes ceux qui font le Commerce intérieur des grains. Les *Fermiers* & ce qu'on nomme *Marchands magaſiniers*, ou ſimplement *Magaſiniers*. C'eſt au mois de Décembre que les Fermiers paient les Propriétaires. Comme il ſe trouve alors dans les marchés une très-grande affluence de Vendeurs, le prix du grain tombe toujours au-deſſous de celui qu'entretiennent les Magaſiniers pendant le cours de l'année; cette affluence, quoique moindre qu'en Décembre, continue pendant l'Hiver. C'eſt le tems où les Magaſiniers font leurs opérations. Elles conſiſtent à acheter le plus qu'ils peuvent des grains que mettent en vente les petits Fermiers. La concurrence de ces riches acheteurs ſoutient les prix. Mais ils trouvent beaucoup davantage à acheter dans cette ſaiſon, lors même qu'ils achètent un peu cher; parce que leurs achats les mettent en état de conſerver long-tems les grains qu'ils ont en meules. D'ailleurs ils ſe trouvent Propriétaires de la portion la plus conſidérable des grains battus. Par-là ils deviennent maîtres du prix dans les marchés nationaux, & la gratification d'environ 3 livres par ſetier, qu'ils reçoivent par quarter, pour le blé qu'ils exportent, leur rembourſe ce qu'ils peuvent avoir payé de trop, en conſéquence du haut prix qu'ils ont occaſionné & entretenu.

Ces Magaſiniers ſont très-attentifs à deux choſes, l'une à n'expoſer leurs grains en vente que peu-à-peu, afin de les vendre plus cher; l'autre à ſe maintenir au-deſſous du taux auquel la gratification ceſſeroit. Sans ce manège, non-ſeulement ils perdroient le bénéfice de la gratification, dont ils profitent preſque ſeuls, mais ils s'expoſeroient à la concurrence des étrangers, qui pourroient alors introduire leurs grains en ne payant que de foibles droits d'entrée. C'eſt ce qui arriva en 1758; l'importation ſubite d'une grande quantité de blé ruina une multitude de Magaſiniers.

Voilà le monopole réduit en ſyſtême. Ses effets habituels ſont d'entretenir les grains dans les marchés nationaux au-deſſus de leur vrai prix

(1) L'Ouvrage dont ceci eſt extrait, eſt intitulé: *Réflexions ſur la Police des Grains en France & en Angleterre.*

(2) La meſure nommée *quarter* répond, à très-peu de choſe près, à deux ſetiers de Paris, & le ſetier pèſe deux cent quarante livres. Le ſchellin répond à-peu-près à vingt-trois ſols de notre monnoie.

M. Abeille, pour plus de facilité, a rapporté les meſures & les monnoies Angloiſes aux nôtres, & a toujours employé des nombres ronds. Ainſi, lorſqu'il a évalué le *quarter* valant quarante-deux ſchellins, ce qui répond à vingt-quatre livres un ſol ſix deniers de notre monnoie par ſetier, le ſetier valoit ou coûtoit vingt-quatre livres.

Digitized by Google

On va voir jusqu'à quel point ces effets peuvent devenir funestes, lorsqu'une mauvaise année seconde les efforts de l'avidité.

Disette de 1765 & années suivantes.

Une grande partie de la récolte de 1763 fut faite par un tems humide, & beaucoup de grains germèrent. Les pluies de l'Eté de 1764 réduisirent la moisson à deux tiers d'une année commune. L'exportation avoit été très-forte pendant les dernières années de la guerre. L'Angleterre fournissoit à-la-fois ses marchés étrangers, ordinaires, les armées qui étoient en Allemagne & plusieurs Provinces dans cette partie du Continent. On exporte, année commune, six cens quarante mille setiers. L'exportation de 1764 fut de douze cens mille setiers, à cause de l'approvisionnement de l'Italie. Cependant, au mois de Mars de la même année, les grains étoient à leur prix moyen fixe, 23 livres le septier. Le blé diminua au commencement de Juin, parce que la Cour de Naples avoit contremandé, vers la fin de Mai, celui qu'on se préparoit à lui envoyer. Enfin, il monta, en Juillet, jusqu'à 24 livres le setier de Paris. Cette augmentation venoit, 1.° de ce que le mois de Juillet est le tems où les gros Fermiers spéculent sur la récolte qui va se faire, & qu'ils attendent pour lâcher la main sur le prix, que leurs nouveaux grains soient rentrés; 2.° de ce qu'il se répandit alors un bruit, vrai ou faux, qu'il se faisoit des enlèvemens considérables de grains pour former des greniers à la proximité de l'Italie.

La récolte s'étant trouvée médiocre, les prix augmentèrent encore au mois d'Août. Plusieurs vaisseaux chargés de grains pour l'étranger, périrent vers la fin de Septembre; en conséquence le froment se vendit, en Octobre, 25 liv. 6 s. le setier. Il retomba à 23 livres au mois de Décembre, tems où les petits Fermiers vendent pour payer les Propriétaires; mais il haussa de nouveau au commencement de l'année 1765.

L'exportation étoit encore très-forte au mois de Janvier de cette année. Comme on en publie journellement les états, tout le monde sait à quoi elle monte; mais tout le monde ignore la quantité de blé que renferment les magasins. Le Peuple attribua la cherté à l'exportation, qui lui étoit connue & ne songea nullement à l'attribuer aux Magasiniers, dont les approvisionnemens lui sont inconnus, ou à la distillation des eaux-de-vie, dont il ne connoît pas mieux la quantité.

Le peuple demanda hautement que la gratification fût retirée & qu'on dérogeât à la Loi de 1689, qui l'accorde, tant que le prix du setier n'excède pas 27 livres 12 sols. On alla plus loin encore, le setier de froment monta, le 25 Janvier, à 27 livres, & le même jour le Parlement reçut de la Ville de Londres, & presqu'aussi-tôt de plusieurs autres Villes, une requête, par laquel il étoit supplié de faire arrêter l'exportation.

Soit adresse ou intérêt de la part des uns, soit frayeur ou défaut d'instruction de la part des autres, l'expérience du passé ne suffit pas à tout le monde pour reconnoître que les disettes les plus fortes se font sentir & ont été très-fréquentes, dans les tems où l'exportation étoit interdite. En 1764, l'exportation étant libre, a été seulement de cent vingt mille setiers, mesure de Paris.

Ces clameurs contre la gratification, ces requêtes présentées au Parlement contre l'exportation, n'augmentoient pas la somme des subsistances. Mais le bruit se répandit que le Parlement alloit rendre libre l'entrée du grain étranger en l'affranchissant de tout impôt. La crainte de la concurrence fit le même effet qu'une abondante récolte. Dès le 29 Janvier, les Magasiniers réduisirent le prix du grain à 25 livres 6 sols & ne le vendirent que 24 livres dans le mois de Février. Cette manœuvre des monopoleurs détourna de dessus eux l'attention du Parlement; on crut, sur ces apparences, que tout étoit rentré dans l'ordre, & les Représentans de la Nation ne prirent aucune mesure pour l'arracher au péril dont elle étoit menacée.

L'exportation continua & la gratification ne cessa pas un instant d'être payée. Bien-tôt le prix du grain remonta aux 27 livres. Il s'y soutint pendant un tems considérable, mais sans atteindre le point de 27 livres 12 sols. Pendant cet intervalle, on n'exporta aucune partie de grains par le port de Londres. Les Magasiniers sentirent la nécessité de se contenter du bénéfice qu'ils trouvoient dans le lieu même, sur les grains dont ils avoient rempli les greniers, & sur ceux qu'ils avoient conservés en meules, à la faveur des achats qu'ils avoient faits pendant l'Hiver. Enfin le grain atteignit & passa le taux de 27 livres 12 sols, & la gratification cessa le 2 Avril 1765.

Il n'y avoit pas d'apparence qu'on pût sortir des grains depuis qu'ils étoient montés à ce prix. Le peuple en conclut que les Magasiniers étant bornés aux seuls marchés nationaux, ces marchés alloient regorger de bled. Le monopole au contraire conclut de l'état des choses, qu'il devoit trouver dans le Commerce intérieur, non-seulement ses bénéfices ordinaires, mais encore ceux qu'il ne pouvoit plus tirer du Commerce extérieur. Une disette artificielle se manifesta sur-le-champ & devint de jour en jour plus effrayante.

Dès le 10 Avril, le setier de froment monta à 28 livres 15 sols. Il fut porté, le 11, à 29 liv. 7 sols. Pour appuyer cette manœuvre, on fit courir le bruit que le Marquis de Squilace songeoit à en tirer une grande quantité pour l'Espagne, opération qui pouvoit toujours se faire, parce que, comme on l'a dit, l'exportation est libre,

Digitized by Google

lors même que le haut prix fait ceſſer la gratification. Le grain monta à 30 livres 10 ſols, le 28 Avril, & parvint, le 2 Mai, juſqu'à 31 liv. 12 ſols. Pour arrêter les progrès d'augmentation de prix ſi rapides, on fit de nouvelles repréſentations au Parlement, qui enfin ſe détermina à paſſer une Loi pour permettre l'entrée du blé étranger.

Au premier bruit de cette réſolution les Magaſiniers ſentirent le péril où étoit leur fortune, parce que tenant au monopole, la concurrence, ou, ce qui eſt la même choſe, un libre Commerce alloit le faire ceſſer. En conſéquence, le prix du grain diminua tout d'un coup de 3 liv. par ſetier.

Il ne coûtoit plus,	le 8 Mai, que	28#	15ſ
	le 9.....	28	4
	le 13.....	27	12
	le 15.....	25	18
	le 20.....	25	6
	& depuis le 25, au-deſſous de	24	14

Ainſi, dans le court eſpace de treize à quatorze jours, ſur la ſeule menace d'un libre Commerce & avant que l'étranger eût apporté un ſeul grain de blé, le prix diminua de ſept livres par ſetier.

Il eſt très-eſſentiel d'obſerver la différence de conduite des Magaſiniers, à la fin de Janvier & au commencement de Mai 1765. A la première de ces époques, ils virent leur intérêt en danger; cependant ils ne firent baiſſer les prix que de trois livres par ſetier. Ils ſe flattoient de faire croire dès ce tems-là que tous les greniers étoient vuides. C'eſt quatre mois après, pendant leſquels il s'étoit fait une conſommation d'un tiers d'année, pendant leſquels on avoit beaucoup exporté, pendant leſquels la diſtillation des eaux-de-vie de grains n'avoit pas ceſſé, pendant leſquels enfin l'Angleterre n'avoit pas admis le moindre ſecours de la part de étrangers, que le blé tomba de trente-une livre douze ſols à vingt-quatre livres quatorze ſols. L'effroi du Peuple avoit donné le plus énorme avantage au monopole; l'effroi des Monopoleurs à la vue de la concurrence, ramena la denrée à un prix proportionné à ſa quantité. Les conſéquences droites de ces événemens ne devroient échapper qu'à des aveugles réels ou volontaires, & par conſéquent incurables.

Les récoltes de 1765, 1766 & 1767 n'ont pas été abondantes en Angleterre. Cette cauſe de renchériſſement de la denrée n'a point été affoiblie par la première ſuſpenſion des droits d'entrée ſur les blés étrangers. En voici la raiſon; ſi, au lieu de menacer les Magaſiniers d'une concurrence générale, on eût levé bruſquement les barrières qui écartoient le blé étranger, le monopole déconcerté n'eût pu oppoſer aucun obſtacle à cette prompte concurrence; elle ſe fût établie ſur-le-champ, & elle ſe fût ſoutenue pendant tout le tems que des récoltes foibles euſſent porté le grain national à un trop haut prix. Mais on fit deux fautes capitales: l'une d'avertir qu'on prendroit le parti de ſuſpendre les droits d'entrée; l'autre de limiter cette ſuſpenſion à un tems aſſez court, au lieu de la rendre perpétuelle. Par-là, on donna au monopole le tems dont il avoit beſoin pour imaginer de nouveaux artifices & un moyen preſque ſûr de les faire réuſſir.

Les Monopoleurs s'arrangèrent pour acheter tout le blé qui ſeroit importé, & ils le mêlèrent avec du blé Anglois dont ils ſoutenoient le prix. Cette opération eût été infiniment au-deſſus de leurs forces, ſi la ſuſpenſion de droits eût dû être permanente. Elle vient d'être renouvellée en dernier lieu (1), & le prix du pain a baiſſé. Mais on ne diſſimulera pas que cet heureux effet ne doit pas être attribué à la ſuſpenſion ſeule. Le renouvellement de la défenſe de diſtiller du froment y a beaucoup contribué, & plus encore le bruit qui s'eſt répandu avec quelque fondement, que la même défenſe s'étendroit à l'orge. Voilà, continue M. Abeille, les inconvéniens auxquels l'Angleterre s'eſt livrée, en voulant adminiſtrer avec des loix prohibitives, un Commerce qui, par ſa nature & par ſon influence ſur l'ordre public, a beſoin de la plus grande liberté. Le monopole, par ſa ſoupleſſe, par ſon ardeur & ſon activité échappe par mille endroits, & aux loix & à la vigilance de leurs Miniſtres. C'eſt aller contre l'expérience de tous les ſiècles, de toutes les Nations, que de ſe flatter de l'enchaîner. On ne peut s'en rendre maître qu'en l'étouffant, & la concurrence peut ſeule l'étouffer. Malgré tous les efforts de l'Adminiſtration Angloiſe, les blés, depuis trois ans, ſe ſont vendus depuis vingt-trois juſqu'à trente-une livres douze ſols le ſetier. Le bon froment pendant l'Automne dernier n'a pas été au-deſſous de vingt-neuf livres dix-huit ſols à vingt-huit livres quinze; & il a monté juſqu'à trente-une livres douze ſols. Enfin, parce que la gratification & les droits d'entrée empêchent de contenir les Magaſiniers, & que le monopole a fait monter les grains à des prix exorbitans, on a cru qu'il ſeroit avantageux de porter une loi, *pour réprimer les progrès du luxe.* (2)

C'eſt un moyen aſſez ſûr de borner la dépenſe des gens riches; mais il eſt difficile de comprendre comment il peut arriver que les gens riches dépenſant moins, le peuple ſoit en état d'acheter du blé exceſſivement cher. Que de ſoins & de contradictions ſe ſeroit épargnés l'Angleterre, ſi, remontant à la ſource des maux qu'elle éprouve depuis 1765, (3) elle eût ſenti la néceſſité de ſupprimer pour jamais une grati-

(1) Par un Bill du 9 Décembre 1767.

(2) *Voyez* l'article de Londres, du 29 Décembre 1767, dans la Gazette de France du 8 Janvier 1768.

(3) L'Ouvrage de M. Abeille eſt imprimé en 1768.

Digitized by Google

fication qui entraîne après soi la prohibition des blés étrangers. Ses Magasiniers auroient perdu, sans retour, par une administration simple, tous les moyens de survendre dans les années d'abondance, & d'opprimer, par des disettes artificielles, dans les années moins heureuses.

Il n'est peut-être pas inutile de rapporter ici les vrais motifs de cette gratification, que presque tout le monde, en France & en Angleterre, regarde comme le fruit de l'esprit d'administration en matière de commerce. La gratification fut établie en 1689; c'est aussi dans cette même année que s'opéra la Révolution, qui plaça le Prince d'Orange sur le trône d'Angleterre. Tous les Corps, tous les partis de la Nation s'étoient réunis contre le Roi Jacques II, beau-père de ce Prince; mais leur diversité d'opinions fut très-marquée, lorsqu'il fut question de prendre une résolution fixe & définitive sur le titre & les droits qu'ils accorderoient au Prince d'Orange. Son vœu, secondé par le parti des Wgigts, étoit d'obtenir le titre de Roi, avec la plénitude de la prérogative royale. Celui du parti des Torys étoit de le réduire à une simple régence avec le pouvoir royal. Après une multitude de discussions, aussi longues que vives, entre les Membres, & de la Chambre-Haute & de la Chambre-Basse, la Convention porta un bill (1), qui donna la couronne au Prince & à la Princesse d'Orange, & l'administration au Prince seul. Le caractère de ce Prince est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'avertir qu'il sentit combien le désavantage de sa position, si grand en lui-même, augmentoit par l'éloignement des Torys pour les moyens qui l'avoient élevé au suprême pouvoir. Le parti des Torys étoit composé des plus grands Propriétaires du Royaume, & en particulier de tout le Clergé de la Haute-Eglise, à deux Evêques près, celui de Londres & celui de Bristol. Il parut donc très-essentiel au Roi Guillaume de se concilier un parti si puissant. Parmi les moyens qu'il crut devoir employer, celui de la gratification pour les blés exportés parut un des meilleurs, ou pour s'attacher les Propriétaires des terres, ou du moins pour leur fermer la bouche sur une Révolution qui contrediſoit leurs principes. Il fit insinuer ou insinua lui-même la proposition d'accorder un encouragement pour l'exportation des grains, bien résolu d'approuver tout ce que le Parlement seroit d'avis de faire à cet égard. C'étoit assurer & augmenter les revenus des Propriétaires; ainsi, la partie la plus riche & la plus importante de la Nation ne pouvoit que lui savoir gré d'une loi nouvelle, si propre à être bien accueillie. La gratification fut proposée & obtint le sceau d'une loi de l'Etat. Cet encouragement eût trop coûté à l'Angleterre, si l'Etranger eût pu le partager; il entroit donc dans le système de cette opération de continuer à chasser le blé étranger par des droits excessifs, & de peser de plus en plus sur ces droits, afin de les rendre équivalens à une prohibition formelle. Qu'en est-il résulté? Ce qui résulte toujours des prohibitions; le monopole. Les Magasiniers de grains ont spéculé d'après l'impossibilité de leur donner des concurrens qu'ils pussent redouter; ils se sont arrangés de façon à profiter seuls d'une gratification originairement destinée aux Propriétaires, & à se rendre maîtres du prix des grains, au point de les faire hausser ou baisser, sans que leur abondance ou leur proportion réelle avec le besoin & la consommation, pût avoir la moindre influence sur les prix des marchés intérieurs. On vient de voir à quel point leurs manœuvres sont redoutables pour la Nation Angloise.

Cette observation fait dire à l'Auteur que j'extrais, que la liberté entière, c'est-à-dire, la liberté sur l'importation, comme sur l'exportation, est le remède unique à ce désordre. La gratification cessant, il n'y a plus ni motif, ni prétexte pour repousser le blé étranger; la concurrence entre les vendeurs devient nécessaire & générale. Ainsi, le monopole est aux abois, parce qu'il ne lui reste aucune ressource pour porter les grains au-dessus de leur vrai prix. Tout autre moyen sera impuissant en Angleterre, en France, dans tout l'Univers, parce qu'il est impossible à la main la plus robuste & la plus flexible de tenir & de diriger les rênes, qui puissent faire marcher, sans secousses, le commerce des grains. Il n'y a que la concurrence, résultant d'une entière liberté, qui, en poussant une multitude de têtes, de bras & d'intérêts vers cette opération, puisse conduire avec succès les détails & l'ensemble d'une machine si minutieuse & si grande.

Commerce des Grains en Toscane.

L'Almanach d'Economie de M. Lastri me fournit des détails sur le Commerce des grains en Toscane, sous ce titre: *Storia della legge frumentaria in Toscana.*

«On ne trouve aucune trace de Loix sur le Commerce des grains, avant 1285. Ce fut dans cette même année qu'on créa les Officiers des grains, ainsi nommés, parce qu'ils étoient chargés du soin d'en approvisionner la République. Le Commerce étant alors en vigueur, la culture des terres n'occupoit point l'esprit des Florentins. La même année, on fit aussi construire des magasins publics, où est aujourd'hui l'Eglise de Saint-Michel, & en même-tems une halle où se faisoit la vente des grains.»

«Ces Officiers, au nombre de six, changèrent

(1) Ce bill est du 17 Février 1689. La proclamation fut faite le 24 du même mois, & le couronnement le 11 d'Avril suivant.

Digitized by Google

de noms par la ſuite des tems, & furent appellés, comme l'atteſte Jean Villani, *Officiers ſur la place*. On leur donna, en 1333, pour Adjoints, quatre autres Citoyens qui s'appellèrent *hommes des vivres*. Ils connoiſſoient des conteſtations ſur cette matière. A-peu-près dans le même-tems, on créa les Officiers des vivres; leur ſoin étoit de régler la vente des comeſtibles. La première époque à laquelle notre Hiſtoire en faſſe mention, eſt de 1629.»

« Lorſqu'on eut fait enfin une Egliſe du bâtiment où l'on conſervoit les grains, on plaça des magaſins publics dans les différens quartiers de la Ville. Enfin, ſous Coſme III, en 1695, s'éleva un ſuperbe édifice, deſtiné pour les grains, ſur la place de l'*Oiſeau*, avec la magnifique inſcription: *A la conſervation des blés pour ſecourir ceux qui auront beſoin. Rei frumentariæ conſervandæ, egenorum ſubſidio.* Cependant, malgré la vigilance publique, malgré les loix multipliées, malgré des approviſionnemens extraordinaires, l'Hiſtoire rapporte que Florence & toute la Toſcane éprouvèrent de fréquentes & d'affreuſes diſettes. Un Journal manuſcrit, trouvé dans la maiſon des Seigneurs *Tempi* & publié, les années précédentes, par le père *Finiſchi*, Dominicain, nous apprend que quelques-unes de ces famines ſe ſont fait reſſentir depuis 1320 juſqu'à 1335. Le tableau qu'il en fait, eſt véritablement touchant. Entr'autres, celle de 1329 fut telle que l'on vendoit ſur la place, à un prix exorbitant, du froment mêlé d'orge & d'épeautre, & que chaque perſonne n'en avoit qu'une très-petite meſure. Cette vente ſe faiſoit en préſence du Magiſtrat eſcorté de gens armés, « afin, dit l'Hiſtorien, que, dans la foule prodigieuſe qui s'y portoit, il n'y en eût pas une grande quantité d'étouffés, vu que nombre d'hommes & de femmes à demi-morts s'y traînoient. Le tiers du peuple ne pouvoit obtenir du grain; un grand nombre parcouroit la Ville, en pouſſant des gémiſſemens déplorables, au point que je n'ai pas d'idée d'un pareil déſeſpoir. »

Nos Annales fourmillent d'événemens ſemblables. Le célèbre Docteur *Jean Targioni-Tozzetti*, dans ſon excellent Ouvrage, intitulé: *Di Alimurgia*, a eu occaſion de recueillir ſur l'Agriculture une ſuite de trois cents ſeize années, de laquelle il réſulte que, dans ce laps de tems, les Florentins n'ont eu que ſeize années remarquables par l'abondance, contre cent onze de diſette, c'eſt-à dire, environ trente-trois années de diſette pendant chaque ſiècle. »

« Il y a vingt-quatre ans, lorſque cet Homme-de-Lettres écrivoit, c'étoit un problème de ſavoir ſi ces malheureux événemens, comme lui-même étoit porté à le croire, venoient de la conſtitution naturelle du pays, ou du mauvais état des campagnes, dans les tems précédens, l'Agriculture ayant été contrariée, pendant quelques ſiècles, par des circonſtances politiques, & plus ſouvent par les loix économiques qui lui étoient d'autant plus préjudiciables, qu'elles lui paroiſſoient plus favorables. »

« On ne peut concevoir la quantité de loix que l'économie publique avoit imaginées & rendues, dans l'idée que la Toſcane ne fourniſſant pas aſſez de vivres dans les meilleures années, il étoit néceſſaire d'empêcher l'exportation des denrées de toute eſpèce: deux ſuppoſitions très-fauſſes, d'abord parce que le calcul des beſoins publics de marchandiſes ſe déduiſoit mal du nombre indéterminé des habitans; en ſecond lieu, parce qu'en admettant le manque de comeſtibles, il falloit corriger l'Agriculture, & non la déprimer, en faiſant baiſſer leur prix. Le fait lui-même devoit faire voir à tout le monde que, bien au contraire de ce que l'on diſoit, la fécondité de la Toſcane parvenoit quelquefois juſqu'à faire refluer ſes productions dans les autres Etats. Cette preuve pouvoit bien ſe déduire des exportations qui s'accordoient arbitrairement, quand & à qui il plaiſoit au Magiſtrat des vivres. Nous avons un exemple de cette ſurabondance dans l'année 1762, par la balance du Commerce de la même année, rapporté par le Docteur *Paolini*, dans ſon Traité de la liberté légitime du Commerce, tom. 2, pag. 445. Nous ſavons que, dans cette même année, l'exportation du froment outrepaſſa la quantité de cent mille meſures, & celle des autres grains de toute eſpèce, cent ſeize mille trois cent trente-ſept; l'exportation de la farine & du ſon de froment monta à vingt mille ſix cent douze; la façon monta à onze mille ſept cent quarante-ſept livres. Cependant, malgré une ſi grande évidence, on perſiſtoit à tenir les réglemens. Ce fut le 30 Juillet 1697, que le Grand-Duc *Coſme III*, deux ans après avoir fait bâtir le magaſin dont nous avons parlé, pour la conſervation des grains, imagina, pour faciliter davantage les moyens de le remplir, de rendre une loi générale par laquelle, ſous les peines les plus graves, il défendit l'exportation de toute eſpèce de comeſtibles ſans aucune exception; & c'eſt cette loi qui nous a régis juſqu'à préſent. On connut bien-tôt l'effet bon ou mauvais de ce ſyſtême. Il arriva qu'à la diminution du prix des grains ſe joignit incontinent celle du prix des terres, en ſorte que les Propriétaires regardoient comme un trait de bon gouvernement domeſtique, d'avoir réuni leurs fermes, c'eſt-à-dire, d'en avoir fait une de deux, afin de n'avoir pas beſoin de ſoutenir deux familles en tems de diſette. La population diminua conſidérablement, non-ſeulement dans la Capitale, mais encore plus dans les campagnes; les contrebandes & les contrebandiers ſe multiplièrent; les arts tombèrent en langueur, & le Commerce fut réduit tout au plus aux manufactures de ſoie. On peut s'imaginer dans quel état tomba alors la

Digitized by Google

richeſſe nationale. Dans cet état de choſes, & préciſément dans une année où les vivres manquoient, l'an 1765, Pierre Léopold, Archiduc d'Autriche, depuis Empereur des Romains, fut fait Grand-Duc de Toſcane. On ſe reſſentoit encore des maux de la terrible diſette de 1764, dans laquelle tous les ſoins du gouvernement & une dépenſe énorme ne purent ſuffire au beſoin public. Une autre diſette, qui ſurvint deux ans après, ne fit qu'augmenter un mal qui n'étoit pas encore guéri; & enfin une affreuſe épidémie, ſuite de la mauvaiſe nourriture & d'une peine exceſſive, mit le comble à notre calamité. La prévoyance du meilleur des Princes ſe tourna bien-tôt vers cette partie; des largeſſes publiques & particulières, juſqu'à vuider ſon tréſor, étoient un remède momentané, qui adouciſſoit le mal & ne le guériſſoit pas. Il douta alors de la bonté des anciennes loix & réglemens; &, par un édit rendu le 15 Septembre 1766, il ſuſpendit les fonctions & l'exercice du Magiſtrat de *l'abondance*, en rendant libre le Commerce intérieur & la fabrication du pain, tant de froment que des autres grains. Il en réſulta qu'auſſi-tôt après cet édit, on vit les marchés couverts de pain; le peuple fut content, la campagne & les provinces furent pourvues à point, en ſorte que l'argent & les ſubſiſtances, que le Gouvernement avoit fait venir des pays étrangers, reſtèrent en grande partie inutiles & d'aucun uſage.»

«Pierre Léopold, encouragé par cette heureuſe expérience, reconnut évidemment la vérité de la maxime des Economiſtes modernes: que la liberté du Commerce des grains eſt le meilleur moyen d'aſſurer l'abondance.»

«Par une loi du 18 Septembre 1767, il rompit toutes les entraves qui gênoient cette liberté. Pareillement, par un autre édit du 25 Février 1771, il abolit tous les droits d'entrées ſur les blés & les grains étrangers; le 24 Août 1775, fut ſupprimée la *Société des vivres*, & on lui ſubſtitua un ſimple bureau où s'enrégiſtroient le montant des récoltes & quelques autres articles: mais, comme ces montans ſe trouverent faux, on ſupprima encore le bureau en queſtion, au milieu de l'année 1778, afin que le Commerce fût totalement affranchi de toute inſpection du Gouvernement.»

«On conçoit aiſément que le pouvoir, confié à ces Prépoſés à l'approviſionnement public, qui régloient le Commerce des grains ſuivant leur fantaiſie, devoit également décourager les Laboureurs & les Marchands, & devoit néceſſairement préjudicier à l'activité des uns & des autres, & par conſéquent tarir les véritables ſources de la ſubſiſtance publique. Ces Officiers avoient inſpection ſur tous les Boulangers; ils régloient le poids, la qualité & le prix du pain; ils pouvoient obliger les Boulangers à acheter une certaine quantité de blé pour leur trafic, au prix qu'il leur plaiſoit de fixer. Ils mettoient un autre prix à celui qu'ils portoient au marché, obligeant tous les autres vendeurs à s'y conformer.»

«Par ce réglement, ou plutôt par ce monopole approuvé par les loix, il arrivoit que les provinces auxquelles on ne laiſſoit ouvert que le ſeul marché de Florence, pour le débit de leurs denrées, étoient écraſées par des frais de tranſport, & de plus en plus découragées de bien cultiver & de multiplier leurs productions. Souvent il arrivoit encore que ces entrées forcées dans la Capitale, dérangeoient l'équilibre du Commerce, en ſorte que, d'un côté, ſe trouvoit le ſuperflu, d'un autre le manque de vivres. Ainſi, les provinciaux payoient quelquefois très-cher ce qu'ils avoient apporté & vendu à bas prix. Le Magiſtrat de l'abondance, ayant la liberté de négocier pour ſon compte, prêtoit à intérêt pour acheter des blés; on ſait que, dans les derniers tems, chaque année lui rapportoit ſept mille cent cinquante-huit livres: le traitement & les dépenſes des Employés montoient à vingt-cinq mille ſix cent quatre-vingt-dix livres. Toutes ces ſommes finiſſoient par être payées par le public; c'eſt ce qui rend aſſez curieux l'éloge, que fait Cinelli, de *Coſme II*, dans ſa *Bibliotheca volante*. «Il étoit, dit-il, ſi peu intéreſſé »que le pourvoyeur de l'abondance lui ayant »dit un jour du mois de Mars que, ſi l'on con»tinuoit de donner le pain à tel prix, le tréſor »perdroit vingt mille piaſtres; &, pour éviter »cette perte, lui ayant propoſé de faire dimi»nuer de quatre onces la meſure des pains, ce »Prince bienfaiſant, & qui aimoit véritablement »les pauvres, ſoigneux ſur-tout de les ſoulager, »non de les écraſer, voulut & ordonna que le »pain, malgré la propoſition cruelle qu'on lui »faiſoit, fût augmenté de quatre autres onces la »meſure, & ainſi s'accommoda de perdre quarante »mille écus l'eſpace d'environ quatre mois.»

«On ſuppoſoit en quelque ſorte que le *Magiſtrat de l'abondance* connoiſſoit parfaitement la conſommation annuelle, le montant des récoltes & leur excédent actuel ſur cette conſommation. On croyoit preſque qu'il alloit juſqu'à prévoir la valeur de la récolte prochaine. On s'imaginoit qu'il lui étoit poſſible de régler, la balance à la main, pour ainſi dire, les beſoins publics, ſans jamais ſe tromper, ſoit par mauvaiſe foi, ſoit par ignorance, ſoit par caprice.»

«Ceci me rappelle un fait bien ridicule, que nos Annales racontent de ces Officiers, dits *Officiers de place*. Ils avoient coutume dans quelques années, & c'étoit quelquefois dans les plus déſaſtreuſes, de ſe tranſporter en perſonne, le 3 Février, ſur la tour *d'Or-ſan-Michele*, pour examiner l'état de la campagne; & c'étoit d'après cette inſpection qu'ils ſe déterminoient ou non, à faire ſortir des blés des magaſins. Tout récemment

Digitized by Google

ment le Magiſtrat faiſoit à-peu-près la même choſe du haut de ſon Tribunal. Il eſt bon d'ajouter que, ſous le prétexte d'un ſi reſpectable établiſſement, on faiſoit paſſer ſecrettement dans les coffres royaux, de l'argent qui repréſentoit un impôt, qui n'étoit pas mieux placé, qu'exactement réparti. Quelquefois on donnoit aux épargnes qui en réſultoient, (quelles épargnes & comme elles étoient recueillies!) le titre de prêt ou de dépôt de ſûreté; & enſuite, lorſque la maſſe en devenoit monſtrueuſe, on avoit recours à une nouvelle confection de livres. On diviſoit ce patrimoine en deux parts, ſous le titre de deux abondances, l'ancienne & la nouvelle; & les archives étoient diviſées de même.»

«De telles inventions ne pouvoient partir que de Magiſtrats pénétrés de préjugés, qui croyoient leur ſyſtême d'approviſionnement d'autant meilleur, qu'il préſentoit plus d'aſpects différens, c'eſt-à-dire, qu'en même-tems qu'ils faiſoient ainſi payer inſenſiblement un impôt aux pauvres gens, ceux-ci s'imaginoient qu'on ne s'occupoit que de pourvoir à leur pain journalier.»

«Quand on eut réformé ce Magiſtrat, qui régloit la ſubſiſtance de l'Etat, & qui paſſoit généralement pour le Dieu tutélaire des vivres, il étoit tout ſimple de craindre que, dans le cours de cinq ſiècles que ſon pouvoir avoit duré, les pertes ayant été très-fréquentes & très-onéreuſes, elles devoient l'être encore bien davantage à l'avenir, ſa place n'exiſtant plus.»

Voyons comment les choſes ſe paſſerent réellement. Depuis 1767 juſqu'à préſent, nous n'avons point eu de diſette, c'eſt-à-dire que la Toſcane n'a plus manqué de vivres. On n'a plus fait d'exactions pour s'en procurer, & on n'a plus contracté de dettes pour en faire venir de l'Etranger. Le ſpectacle effrayant de la famine & les malheurs des anciens tems ſont finis. La campagne a augmenté ſes enſemencemens & ſes cultures, de manière qu'à l'œil même du plus méfiant Obſervateur, elle offre évidemment un nouvel aſpect. Les terreins ne reſtent plus ſans être vendus; au contraire ils ſont augmentés de prix. Les provinces refleuriſſent; elles n'ont pas beſoin du ſecours de la Capitale, ni celle-ci du leur pour ſe ſoutenir. Les Propriétaires ont donné abondamment du travail aux ouvriers; & les Fabricans, non-ſeulement de la Ville, mais encore des campagnes les plus reculées, ſe préſentent en une très-bonne poſture. La population s'eſt accrûe conſidérablement, &, ce qui étonne, également de tout côté, &, pour ainſi dire, dans tous les cantons. Ces vérités n'ont pas beſoin de preuves; il ſuffit, pour s'en convaincre, de voir & d'interroger. Si je voulois faire ici une énumération conſidérable, je pourrois étendre mon raiſonnement plus loin que la circonſtance ne l'exige, & changer l'hiſtoire en un éloge que je n'ai pas intention de faire; j'ajoute ſeulement une réflexion, c'eſt que les années qui ont ſuivi immédiatement la loi, qui a eu lieu depuis 1767 juſqu'en 1775, ont été la plupart malheureuſes, & qu'aucune n'a donné une pleine récolte.»

«La combinaiſon ſi étrange & faite dans des circonſtances d'abord ſi peu favorables, d'un ſyſtême abſolument différent de celui qui avoit été ſuivi juſqu'alors, fut très-heureuſe dans un ſens, en ce qu'elle démontra que la félicité de la Toſcane étoit aſſurée; il arriva alors qu'une Société de Citoyens zélés pour le bien public & reconnoiſſans de la munificence d'un Prince ſi prévoyant, fit frapper une médaille en bronze avec ſon portrait, ſur le revers de laquelle on liſoit cette épigraphe: *Richeſſes de l'Etat augmentées par la liberté rendue au Commerce des Grains* (Libertate frumentariâ reſtitutâ, opes auctæ.).»

«Ici ſe terminent les faits hiſtoriques, qui regardent la loi portée ſur les grains en Toſcane; mais ſes utiles conſéquences ne finiront qu'avec elle, & même elles ſe feront de plus en plus ſentir. Les grandes opérations ont beſoin de mûrir pour faire connoître leurs bons effets. Peu-à-peu ceſſera la réſiſtance naturelle à ce qui eſt nouveau. La maſſe des biens s'augmentera; la raiſon prendra plus de force; on aimera mieux la liberté que les fers, dans une affaire auſſi importante que l'eſt celle de délier les bras aux hommes & de leur laiſſer librement uſer des moyens de ſe procurer leur ſubſiſtance.»

J'ai penſé que je ferois plaiſir, en traduiſant ce morceau.

L'expoſé des détails précédens paroît donner lieu aux conſéquences & aux réflexions ſuivantes:

L'adminiſtration des grains de la Turquie eſt contraire à l'intérêt de l'Agriculture & à la juſtice, qu'un Gouvernement doit à tous les individus. Ces belles contrées pourroient être le grenier du monde entier, comme la Sicile l'étoit autrefois de beaucoup de pays. Les famines, à la vérité, y ſont rares à cauſe de la ſobriété des habitans & de l'abondance des récoltes de la Morée, de la Valachie, la Moldavie, la Baſſe-Anatolie, la Syrie, l'Egypte, &c.; mais elles le feroient encore davantage, & les Turcs mangeroient du pain de meilleure qualité, ſi le Commerce des grains y jouiſſoit d'une entière liberté. On cultiveroit plus de terrein, lorſqu'on auroit l'eſpérance de ſe défaire des productions. Le blé ſeroit pour les Turcs une branche importante de Commerce; mais ils ne peuvent y compter, tant que, dans leur pays, on fixera arbitrairement le prix des blés, tant qu'on fera violence aux Boulangers de Conſtantinople, pour acheter ceux qui arrivent dans ſon port; tant que les Pachas, Beys, Aghas, &c., exerceront, à leur gré, des confiſcations & des vexations.

Le Gouvernement François n'a jamais eu de principes fixes ſur l'adminiſtration des blés. Tantôt laiſſant aller l'exportation, tantôt l'arrêtant,

Digitized by Google

tantôt encourageant l'importation, ſans permettre la réexportation, il a continuellement réveillé l'avidité des Monopoleurs qui ſe ſont conduits ſelon les circonſtances, toujours de manière à en profiter. Les Agens du Gouvernement ont eu plus d'une fois à ſe reprocher d'avoir accordé des permiſſions particulières d'exporter, ce qui étoit contraire aux intérêts du Commerce, ſans diminuer les chertés. Entr'autres époques, on a donné plus de liberté au Commerce des grains & ſubſiſtances, ſous le miniſtère de M. Bertin, en 1763 & 1764; cette liberté a été plus étendue ſous celui de Laverdy; ſous le même Miniſtère, on l'a ſuſpendue; elle fut rétablie, M. Turgot étant Contrôleur-général des Finances. On aſſure qu'elle a prévenu les mauvais effets des récoltes de 1768 & 1769, & qu'on a eu tort de lui attribuer les inconvéniens qui eurent lieu depuis 1770 juſqu'en 1774, puiſqu'elle n'exiſtoit pas alors.

Il faut convenir qu'il eſt plus difficile d'établir des règles d'adminiſtration ſur les blés, en France, que dans toute autre partie du monde, à cauſe de ſon immenſe population, de la quantité de blé qu'on y conſomme, & de ſa poſition par rapport à la Mer. En ne ſuppoſant que deux ſetiers par individu, la France renfermant vingt-quatre millions d'habitans, a beſoin, chaque année, de quarante-huit millions de ſetiers de blé; & cette quantité ne ſuffiroit même pas, ſi, dans pluſieurs contrées, le blé n'étoit ſuppléé par du maïs, du ſarraſin, des châteignes, des pommes de terre, &c. Par blé j'entends ici, non-ſeulement le froment, mais encore le ſeigle, l'orge & les autres grains, dont on fait du pain. Le blé eſt le principal aliment du peuple François, qui ne mange que rarement de la viande & peu de légumes. Si on s'en rapportoit au Commerce extérieur pour fournir dans les années de cherté, ne craindroit-on pas qu'il n'approviſionnât que les pays limitrophes de la Mer, & ſur-tout des ports? Ceux qui en ſont loin, n'en profiteroient pas; par exemple, qu'on débarque des blés au Havre ou à Bordeaux, la Franche-Comté & la Bourgogne mourroient de faim, avant qu'ils y ſoient parvenus en aſſez grande quantité. Ces conſidérations méritent d'être peſées avec attention; elles doivent empêcher de décider légèrement la queſtion. Les localités n'étant pas les mêmes, les reſſources & les tranſports plus ou moins faciles, le régime d'adminiſtration, qui convient à un Etat, pourroit bien ne pas convenir à un autre. S'il étoit poſſible de trouver un mode tel qu'il aſſurât un prix commun du blé, avantageux au conſommateur & au vendeur, ſans que jamais le monopole pût le troubler; c'eſt ce mode qu'il faudroit adopter. Mais le Gouvernement ſeul, auquel il appartient tout-à-la-fois de veiller à la ſubſiſtance du peuple & à l'encouragement de l'Agriculture qu'on ne ſauroit en ſéparer, doit, après y avoir bien réfléchi, en adopter un qui ſoit invariable, & y tenir la main. Les partiſans de la liberté du Commerce des grains croient qu'il n'y en a pas d'autre que celui de rendre le blé une marchandiſe, comme les étoffes & tous les ouvrages manufacturés; n'attribuant les chertés qu'aux manœuvres des Monopoleurs, ils ſont perſuadés que la concurrence des Marchands de blé les déroute & détruit toutes leurs ſpéculations avides. Selon eux, les enlèvemens faits, lorſque l'exportation eſt permiſe, ſont peu conſidérables. On prétend que, pendant celle de 1764, 1765 & 1766, ils ne ſe ſont montés qu'à la quatre-vingtième partie des récoltes ordinaires. Peut-être même ſeroient-ils moindres encore dans un ſyſtême de liberté abſolue, par la balance qui s'établiroit; ou s'ils étoient conſidérables dans un tems, ils ſeroient, dans un autre, foibles ou plus que compenſés par les importations. A l'époque où nous vivons, la France n'a plus à fournir ſes Colonies d'Amérique, qui, tôt ou tard, ſeront approviſionnées par la nouvelle Angleterre. Cette dernière contrée du monde regorge de blés, dont elle pourroit nourrir une grande partie de l'Europe. La Pologne en récolte aſſez pour tout le Nord; la Sicile, les Côtes de Barbarie & l'Italie en ont à céder aux pays voiſins qui en manquent. La liberté du Commerce des grains paroîtroit donc plutôt favorable à la circulation dans tout le Royaume, que dangereuſe par la diminution de la denrée, qu'elle cauſeroit.

On ne peut comparer l'état de l'Angleterre à celui de la France. En Angleterre, l'homme le plus indigent conſomme beaucoup de viande, de pommes-de-terre, de légumes & très-peu de pain. Le blé n'y eſt pas conſidéré comme un objet de première néceſſité, mais comme une denrée manufacturée. On y deſire que le Laboureur, ainſi que tout autre Manufacturier, retire un haut prix de ſon induſtrie & de ſon travail. Ce n'eſt que lorſque ce prix eſt réellement exceſſif, que la loi ferme les ports à l'exportation & appelle l'importation par des primes. Mais, ces cas étant très-rares, on peut donc y regarder l'exportation comme toujours permiſe.

Un ſecond avantage dont jouit l'Angleterre, & dont la France eſt privée, c'eſt que chaque point des trois Royaumes ne ſe trouve pas à plus de dix lieues d'un port, où peuvent parvenir des bâtimens de Mer. Dès qu'une denrée devient rare, le prix en augmente. Cet attrait incite tout Commerçant à importer ce qui commence à manquer & à ſe vendre cher. Or, l'univers entier tranſporteroit facilement & rapidement dans toutes les parties de la Grande-Bretagne & de l'Irlande, les ſecours que ſes beſoins y appellent. Il eſt donc impoſſible qu'il y ait de diſette réelle & abſolue dans un tel pays, puiſque, par des cauſes locales, dès la première

Digitized by Google

apparence de ce fléau, il y eſt néceſſairement apporté remède.

Suivant M. Abeille, la diſette des années 1765, 1766, 1767, eſt l'effet du monopole excité par les gros droits, impoſés ſur les blés étrangers. S'il eſt vrai, comme quelques détails particuliers me l'ont appris, que les droits ceſſent auſſi-tôt que le blé a atteint un certain prix, le Gouvernement n'avoit donc pas employé aſſez tôt la meſure qui devoit attirer les blés étrangers; le monopole en a profité: ce qui a eu lieu cette fois, peut ſe renouveller encore & déſoler l'Angleterre. Ceux qui penſent que la liberté entière du Commerce des grains prévient toute diſette, voudroient que l'Angleterre qui n'a fait que la moitié du bien, ſupprimât ſes droits ſur les blés étrangers.

Si les faits qui forment l'hiſtoire de la liberté du Commerce des grains en Toſcane, ſont exacts, ce pays a été expoſé à des diſettes, à de grandes famines même, tant que ſon adminiſtration a été ſoumiſe à des loix gênantes. Dès que ces loix ont été abrogées, l'abondance s'eſt montrée & n'a pas diſparu depuis ce tems-là, ſuivant les informations récentes que j'ai priſes. L'exportation & l'importation ſont libres & dégagées de toutes entraves. Depuis ce tems, la Toſcane qui ne récoltoit pas du blé pour ſa conſommation, puiſque, ſur dix ans, il falloit qu'elle en achetât pour une année, peut maintenant en vendre & en exporter, ſes produits ayant augmenté d'un huitième. C'eſt par le port de Livourne que la Toſcane fait ſon Commerce. Elle eſt un exemple frappant des effets de la liberté du Commerce des grains.

A la vérité, la Toſcane eſt un petit pays, ſi on la compare aux autres Etats de l'Europe; elle a peu d'étendue & contient environ neuf cent quarante mille d'habitans. Mais auſſi n'a-t-elle qu'un port pour s'approviſionner de blés étrangers, en cas qu'il en manque dans le Grand-Duché; & il paroît certain que, pendant que ſon Commerce ſe faiſoit par des enmagaſinemens, ſous la vigilance des Magiſtrats, elle a éprouvé de grandes diſettes, funeſtes à beaucoup d'individus. Son nouveau régime lui a procuré une abondance ſoutenue & des produits plus conſidérables dans ſon territoire.

Juſqu'ici je n'ai ajouté que peu de raiſonnemens à tous les faits que j'ai rapportés. Comme il paroît, d'après les écrits que j'ai extraits, que la liberté entière du Commerce eſt le moyen qui a le mieux réuſſi, je réduirai, d'après l'ouvrage déjà cité pluſieurs fois, en aſſertions les principaux élémens de la doctrine des partiſans de cette liberté; il me paroît néceſſaire de les placer dans l'Encyclopédie.

I. On ne ſait ni combien le Royaume de France produit de grains, année commune, ni combien il renferme d'individus qui en conſomment, & de gens qui pourroient en conſommer, ni à quoi monte la population annuelle. Il eſt même *impoſſible* de le ſavoir.

II. La diſproportion des récoltes entre deux provinces peut être foible, elle peut être énorme; la diſproportion peut être fort conſidérable dans la même province d'une année à l'autre. Dans ces différens cas, il eſt *impoſſible* de ſavoir à beaucoup près, à quoi monte l'excès, le défaut & la quantité, qui ſeroient proportionnés au beſoin de tous.

III. On ne connoît ni la quantité exiſtante de blés anciens & de blés nouveaux, ni où ils ſont, ni dans quel état ils ſont, ni ce que veulent ou ce que peuvent en faire ceux à qui ils appartiennent; & il eſt *impoſſible* de s'en aſſurer.

IV. La répartition des grains exiſtans (répartition dont la néceſſité eſt ſi frappante), ne peut s'opérer que par le beſoin, que le poſſeſſeur a de vendre, & le conſommateur d'acheter; il eſt *impoſſible* de connoître la quantité que le beſoin fera vendre par l'un & acheter par l'autre.

V. L'impoſſibilité de diriger une répartition générale, c'eſt-à-dire, de diriger des opérations individuelles qu'on ne peut, ni prévoir ni régler, qu'on ne peut même connoître, ni pendant qu'elles s'exécutent, ni après qu'elles ſont exécutées, démontre que toute répartition générale ne peut ſe faire que par le mouvement, qu'excite le beſoin ou l'intérêt de vendre.

VI. Le mouvement ne peut être général que par un très-grand concours de vendeurs dans toutes les parties du Royaume.

VII. Ce concours ne peut être que fortuit, puiſqu'il dépend de déterminations individuelles; il ne peut donc devenir général qu'autant que ces déterminations auront toutes un même motif.

VIII. Le motif le plus déterminant pour l'univerſalité des vendeurs, eſt d'être perſuadés que, s'ils ne reçoivent point d'offres qui leur conviennent, en préſentant leur denrée de marché en marché, ils auront la liberté d'aller parcourir tous les marchés étrangers, ſoit pour y trouver un meilleur prix, ſoit pour ſe déterminer à vendre au prix qu'ils ſauront, par expérience, être le ſeul qu'ils puiſſent eſpérer d'obtenir.

IX. Cette liberté, ou la faculté d'exporter, étant le vœu, la ſûreté & la reſſource de tous, elle donne le plus grand mouvement poſſible à la denrée, & ce mouvement la met toute en évidence. Il en réſulte néceſſairement une répartition générale, parce que, ſi l'intérêt des acheteurs appelle la denrée, l'intérêt des vendeurs la porte par-tout où ſe déclare le beſoin.

X. Quand le beſoin & la denrée ſont en évidence par-tout où ils exiſtent, la concurrence entre les vendeurs d'un côté, & les acheteurs de l'autre, eſt parvenue à ſon plus haut degré de plénitude dans l'intérieur.

XI. Cette double concurrence étant générale, le prix qui s'établit dans les marchés, eſt né-

Digitized by Google

ceſſairement proportionnel à la quantité de la denrée & au beſoin des conſommateurs.

XII. Si le prix qui s'établit eſt foible, il eſt démontré que la denrée ſurabonde. La conſervation des richeſſes nationales demande alors que les vendeurs exportent, & leur intérêt les engage à exporter, ſans que l'adminiſtration ait d'autre embarras que celui de leur en laiſſer la liberté. Si le prix eſt fort, il eſt démontré que la denrée manqueroit, ou qu'elle ne ſeroit qu'étroitement ſuffiſante juſqu'à la récolte prochaine. La ſûreté du côté des ſubſiſtances demande alors que l'Etranger & les Négocians de nos ports importent des grains, & leur intérêt les détermine à importer, ſans que l'adminiſtration ait d'autre embarras que celui de laiſſer la liberté de remporter les grains que leur ſurabondance feroit tomber au-deſſous de leur vrai prix.

XIII. L'exportation opérant une augmentation de concurrence entre les acheteurs: & l'importation une augmentation de concurrence entre les vendeurs, la liberté d'exporter & d'importer aſſure la double concurrence la plus étendue, qu'on puiſſe eſpérer.

XIV. La plus grande concurrence des vendeurs & des acheteurs étant connue, le blé ſe maintient continuement à ſon vrai prix, c'eſt-à-dire, au prix toujours proportionnel à la quantité & au beſoin de la denrée.

XV. Quand, par l'événement des récoltes, il y a peu de grains à vendre & beaucoup d'Acheteurs, la denrée ſe vend à *l'enchère*. Quand au contraire il y a peu d'acheteurs en proportion de la quantité de grains, ils ſe vendent au *rabais*. Quand la liberté d'importer & d'exporter met en concurrence toute la denrée & tous les acheteurs, il n'y a plus de *rabais* ni d'*enchère* dans la vente; les grains ſont donc à leur vrai prix, à quelque taux qu'ils ſe fixent par le concours de tous les acheteurs & de tous les vendeurs régnicoles & étrangers.

XVI. Il ſeroit évidemment abſurde & injuſte, tant de la part des vendeurs que de la part des acheteurs, de vouloir vendre au-deſſus, ou acheter au-deſſous de ce qui eſt reconnu pour le *vrai prix* de la denrée par le plus grand nombre poſſible de concurrens d'achat & de vente, c'eſt-à-dire, par l'univerſalité des hommes.

XVII. Il eſt phyſiquement impoſſible; 1.° de faire dans l'intérieur une répartition proportionnelle des grains, ſans une circulation générale qui les mette tous en évidence & en mouvement; 2.° d'établir & de maintenir la circulation générale, ſans la faculté continue d'exporter & d'importer; 3.° de jouir d'une concurrence générale de vendeurs & d'acheteurs ſans la circulation, l'exportation & l'importation; 4.° de connoître jamais le vrai prix du grain & d'en aſſurer les avantages au peuple, que par une concurrence générale, effectuée ou poſſible, du dedans au dehors, ou du dehors au dedans du Royaume.

L'Auteur & le Rédacteur de ces principes, pour répondre à l'objection qu'on lui faiſoit de la proſpérité Françoiſe, malgré la gêne de pluſieurs branches de Commerce de ſes denrées, ajoute: « Qu'il ne faut pas en conclure que ſes richeſſes & ſa puiſſance ſoient le fruit de ſes loix prohibitives: la ſanté n'eſt jamais le fruit d'un poiſon lent. Mais il faut en conclure que ſa conſtitution eſt ſi vigoureuſe qu'elle a pu réſiſter, pendant long-tems, à l'impreſſion malfaiſante de de ſes mauvaiſes loix. Si, par quelque cauſe que ce fût, on voyoit diminuer les richeſſes & les forces de cette même Nation, il y auroit un moyen de la ramener à ſa première vigueur & de l'augmenter encore. Ce moyen sûr & peut-être unique, ſeroit de détruire ſucceſſivement toutes les loix prohibitives en fait de Commerce. La liberté répand par-tout un air ſalubre & nouveau qui vivifie; c'eſt l'air natal. »

Sujet d'un Prix propoſé par la Municipalité de Paris en 1791.

Lorſqu'une Adminiſtration, qui ſubſiſtoit depuis long-tems, ſe trouve tout-à-coup détruite entiérement, il naît, pour lui en ſubſtituer une autre, une foule de difficultés, les embarras ſe préſentent de toutes parts, on ne ſait à quel moyen donner la préférence. Telle a été la poſition de la Municipalité de Paris, au moment où cette Ville a ceſſé bruſquement d'être approviſionnée par ſon ancienne police. Cette poſition a été d'autant plus critique, qu'alors les blés manquoient dans la majeure partie du Royaume. Il a donc fallu faire de grands ſacrifices d'argent, pour parer aux premiers inſtans. Ces ſacrifices ont été faits, & on eſt parvenu, à grands frais, à procurer & à aſſurer, pour quelques tems, la ſubſiſtance d'une population nombreuſe. La Municipalité revenue à elle & peſant les choſes avec maturité, a ſenti qu'il étoit néceſſaire de trouver pour l'avenir un mode d'approviſionnement, qui fût tout-à-la-fois économique & conforme au ſyſtême général de l'Adminiſtration du Royaume. C'eſt pour s'entourer d'une grande maſſe de lumières & dans l'eſpérance de découvrir ce qu'elle cherchoit, que, par un Programme, elle a invité les Citoyens à lui communiquer leurs idées ſur un ſi important ſujet. Parmi les Mémoires qu'elle a reçus, elle en a diſtingué trois, dont l'impreſſion a été ordonnée. L'un eſt de M. Lair du Vaucelles; le ſecond eſt de M. Moriſſe; le troiſième de M. Monchanin. Ce ſont ces Mémoires que je vais faire connoître, en y ajoutant quelques réflexions. On y verra quelle étoit l'opinion dominante dans ce tems-là ſur le Commerce des grains, & ſur la manière d'approviſionner Paris.

La queſtion propoſée étoit conçue en ces termes: « quels ſont les meilleurs moyens d'aſ-

Digitized by Google

furer l'approvisionnement de la Capitale, & d'y entretenir constamment une quantité de blés & de farine proportionnée à sa consommation. » Cette question principale est développée dans le Programme par des questions, qui en dérivent. M. Lair du Vaucelles est le seul qui les ait suivi strictement. Je commencerai par son Mémoire, le plus étendu des trois, & celui où la matière me semble avoir été le plus approfondie.

Première question : « le Commerce seul peut-il, à l'abri des Loix, qui protègent la circulation des grains dans toute l'étendue du Royaume, assurer en telle manière l'approvisionnement de Paris, qu'aucune Administration n'ait à s'en occuper? M. du Vaucelles n'hésite pas à prononcer que le Commerce seul, dégagé de toute contrainte, de toutes entraves, pourroit remplir cette tâche immense; mais qu'il faut que, comme la providence, l'Administration le surveille & supplée dans les cas difficiles à ce qu'il ne pourra faire qu'imparfaitement. Il entre ensuite dans quelques détails sur la population de Paris, sur la quantité de blés nécessaire pour alimenter la Ville, les Fauxbourgs, plusieurs Villages même des environs, qui n'ont point de marchés, & pour subvenir à la consommation des Pâtissiers & des Amidonniers. Suivant M. du Vaucelles, qui a puisé la plupart de ses données dans l'Art du Boulanger de M. Malouin, Paris renferme habituellement dans son sein 700, 000 habitans & 100, 000 étrangers, c'est-à dire, 800, 000 ames, pour lesquels il faut en une année 2, 400, 000 setiers de blé. Il rappelle les précautions prises sous François premier & depuis le règne de ce Prince, pour mettre Paris à portée de se procurer sans peine des vivres. On donna à sa Généralité 22 Elections, qui comprenoient les meilleurs pays à blé. Elles ne suffirent même pas dans la suite; car cette Ville s'étant accrûe, il fallut aller au-delà de ces Elections chercher des blés, afin de rendre tous les transports des denrées faciles & certains; elle eut en outre l'inspection sur les Canaux & rivières qui se jettent dans la Seine. Cette espèce de suprématie, qui s'étendoit sur un territoire de 3000 lieues de superficie, se trouve maintenant réduite à 25 lieues de superficie par la fixation bornée du Département de Paris. Il est donc nécessaire que la Ville se pourvoie ailleurs; mais elle doit le faire de manière à ne point alarmer les Départemens voisins, qui pourroient lui opposer des obstacles fâcheux. M. du Vaucelles, en suivant les calculs du Maréchal de Vauban sur l'étendue du Royaume, détermine la somme des terres labourables, après avoir déduit les espaces occupés par les Villes, Bourgades, Villages, rivières, étangs, canaux, lacs, chemins, vagues, vignes, bois, vergers, herbages, prairies, plantations d'oliviers, &c. Il distribue ce qui reste en trois folles dont une seule produit des blés. Il évalue les récoltes à quatre setiers & demi, mesure de Paris, par arpent, sur quoi il faut encore prélever les semenees, qui sont de dix boisseaux ou d'un setier. Il soustrait ce qui sert pour approvisionner les Colonies. Enfin ce qui se consomme en France pour la nourriture des animaux, pour la pâtisserie & les Amidonniers étant aussi retranché des calculs de M. du Vaucelles, il estime que, dans les années les plus heureuses, le superflu des récoltes n'excède pas 7, 892, 562 setiers. Dans cette hypothèse, il suppose que chaque individu des 25, 000, 000 d'habitans de la France consomme par an deux setiers de blé, qui produisent vingt-une onces de pain par jour. Ce foible excédent des récoltes donne à l'Auteur du Mémoire l'occasion de combattre l'erreur dangereuse où est le Peuple, que dans les bonnes années le territoire François peut produire de quoi nourrir ses habitans pendant trois ans.

Seconde question: « Le Commerce doit-il être quelquefois surveillé, aidé ou encouragé, comme on l'a fait jusqu'à présent? » M. du Vaucelles croit qu'il faut en général encourager le Commerce, & le livrer à lui-même en particulier. Si nous comprenons bien sa pensée, l'Etat doit, selon lui, accorder à tout le Commerce & à toute espèce de Commerce le plus d'encouragemens possibles, sans favoriser quelques Particuliers pour ne pas écarter les autres; mais la surveillance est indispensable. Le Commerce peut rencontrer dans sa marche des obstacles, tels que les préjugés du Peuple qu'il faut éclairer. Il est possible qu'il se néglige, qu'il se ralentisse, qu'il n'ait pas de succès; dans tous ces cas, la prévoyance de l'Administration devient nécessaire, mais il faut une Législation qui ne vacille pas. Car tantôt permettre, tantôt défendre l'exportation, c'est sonner le tocsin, c'est exciter une disette d'opinion, plus redoutable que la disette réelle.

Troisième question : « Par qui le Commerce doit-il être surveillé, aidé, encouragé? » M. du Vaucelles désigne pour surveiller le Commerce des grains destinés à l'approvisionnement de Paris, les Représentans de la Commune qu'il regarde comme plus capables de calmer les alarmes du Peuple. La Municipalité, dans un des articles de son programme, a fait voir qu'elle sentoit combien la manifestation de la moindre inquiétude pouvoit nuire à l'approvisionnement: l'expérience ne le prouve que trop. Quant aux dépenses surabondantes que les encouragemens pourroient exiger, M. du Vaucelles présume que c'est au Département à trouver les moyens de les faire.

Quatrième question : « Quel doit être le mode de cette surveillance, de ce secours ou de cet encouragement? » Pour être d'accord avec ses principes, M. du Vaucelles ne voudroit pas que ce mode gênât en rien le Commerce, auquel une liberté pleine & entière est nécessaire pour ses progrès. Mais la Municipalité a des ressources pour connoître l'état des terres cultivées, & les

Digitized by Google

circonſtances qui peuvent en détanger les produits. C'eſt alors qu'elle prendra des meſures de ſurabondance, comme en prit l'Empereur, Joſeph ſecond, en 1788, qui, prévoyant la mauvaiſe récolte, eut ſoin d'approviſionner les magaſins de ſes troupes. Dans ces cas, tirer des blés de loin, ſur-tout de l'étranger, eſt le moyen de déconcerter l'avarice des Spéculateurs. On puiſera en Pologne, en Danemarck, en Pruſſe, en Allemagne & en Angleterre même, ſur les côtes de Barbarie & dans l'Amérique ſeptentrionale. M. du Vaucelles auroit pu ajouter, & dans le Levant; car la Sicile & les côtes d'Italie en vendent au Commerce de Marſeille. Nos Provinces méridionales, ſur-tout le Languedoc & la Provence, ne récoltant pas habituellement ce qu'il leur faut pour vivre, ſont en partie alimentés par les blés du Levant que le Commerce de Marſeille leur apporte. La Pologne, qui en récolte toujours plus qu'elle n'en peut conſommer, eſt la reſſource de tout le Nord de l'Europe, & peut l'être du Nord de la France. Différentes eſpèces de ſecours, continue M. du Vaucelles, ſont à la diſpoſition de la Municipalité. Elle a la faculté de procurer aux Fourniſſeurs des emplacemens ſûrs, commodes & gratuits, & de veiller ſur la libre circulation des ſubſiſtances qui arrivent à Paris, ſoit par eau, ſoit par terre. Quoiqu'elle n'ait plus le même droit qu'autrefois, elle aura toujours aſſez de crédit pour obtenir des Départemens voiſins que les rivières navigables, les canaux & grands chemins ſoient toujours en état d'accélérer les tranſports, & que les denrées qui lui ſont deſtinées ne ſoient pas retardées ni interceptées. Enfin elle excitera l'émulation, en donnant des prix d'encouragement aux Boulangers & autres Fourniſſeurs, lorſqu'ils auront montré plus de zèle, plus d'activité & de célérité dans le ſervice; lorſqu'ils auront tiré un meilleur parti des blés & des farines, ſans altérer la qualité du pain, ou fait venir leurs approviſionnemens de pays éloignés. L'Auteur lui-même, en 1789, avoit donné & propoſé à ſes frais trois prix d'encouragement dont on doit lui avoir obligation.

Perſuadé que l'inſpection exercée autrefois par la ville de Paris ſur les routes, canaux & rivières, qui ſervoient à ſon approviſionnement, loin d'être onéreuſe aux Riverains, leur eſt avantageuſe, en leur procurant la plus prompte & la plus facile exportation de leurs denrées, M. du Vaucelles invite la Capitale à réclamer cette inſpection, qui lui paroît indiſpenſable, & ſans laquelle elle ne peut jamais compter ſur l'arrivée des objets de première néceſſité. Quelqu'intérêt qu'aient les Riverains des grandes routes affluantes à Paris de deſirer que cette Ville conſerve l'inſpection qu'elle avoit, il eſt difficile de croire qu'on la lui accorde dans le ſyſtême actuel d'égalité de choſes & de pouvoirs.

Cinquième queſtion : « Par qui doivent être faits les magaſins, s'il faut en établir? » Ce n'eſt ni à la Municipalité ni au Gouvernement général du Royaume qu'il appartient de faire des magaſins, d'après l'opinion de M. du Vaucelles, mais au Commerce ſeul, affranchi de toute intervention & rivalité étrangères. Il ſuffit d'encourager les Boulangers, Farimiers, Meûniers, Blatiers & Fermiers, en les mettant à l'abri de toute crainte, & en leur diſtribuant des récompenſes. Les précautions employées juſqu'ici coûtent des ſommes énormes, dont une partie conſacrée à des encouragemens, feroit un bien infini.

M. du Vaucelles propoſe en outre, pour mieux aſſurer l'approviſionnement de Paris, de recevoir de ceux qui peuvent pourvoir à ſa ſubſiſtance, une ſoumiſſion obligatoire pour la quantité de grains, farines ou pain, qu'ils s'engageront à fournir dans le cours d'une année, ſous la condition de la renouveller tous les ans au mois de Septembre, pour l'année entière ou pour ſix mois, & de fournir à la fin de chaque mois au Bureau des ſubſiſtances un état de ce qui leur reſte de proviſions & de celles dont ils eſpèrent la rentrée prochaine.

Sixième queſtion : « Quelle quantité de blé ou » de farine doit-on entretenir dans ces magaſins? » Le programme ſuppoſe des magaſins publics, que M. du Vaucelles proſcrit. Les Fourniſſeurs doivent en avoir de particuliers pour remplir leurs promeſſes. Le devoir de la Municipalité ſera d'accorder une prime à ceux qui, par leurs approviſionnemens, ſe ſeront mis en état de parer aux inconvéniens des baſſes eaux, des gelées longues, pendant la durée deſquelles on ne peut moudre du blé. Il ſera même utile, dans des tems de criſe, d'établir une caiſſe de ſecours, pour leur avancer, ſans intérêt, & en prenant ſes ſûretés, une partie des ſommes dont ils pourroient avoir beſoin. M. du Vaucelles ajoute qu'il faudroit former un comité, que préſideroit un Membre du Bureau des Subſiſtances, auquel on admettroit des Boulangers, Fermiers & Blatiers, & qui tiendroit un état de tous les Fourniſſeurs de la Ville & de la campagne, de la quantité & qualité des approviſionnemens, de l'exactitude du ſervice & des obſtacles imprévus, afin d'en informer l'Adminiſtration, & de lui préſenter les moyens d'y remédier. Il deſireroit qu'on attachât à ce Comité une grande conſidération.

Septième queſtion: « Selon quelles règles on » doit faire uſage de cet approviſionnement? » Cette queſtion, devenue inutile par les réponſes faites à la ſixième, fournit à M. du Vaucelles l'occaſion de faire ſentir les inconvéniens des magaſins publics. Il en réſulte des frais conſidérables, des pertes & le découragement des Négocians, trop foibles pour lutter individuellement contre une Puiſſance, qui ſe réſoudra

Digitized by Google

à perdre, tandis que leur véritable objet ne peut être que de gagner. La concurrence libre eſt le ſeul moyen de déconcerter les projets que la cupidité enfante.

Huitième queſtion : « Quelle utilité on peut » retirer de l'article 19 du titre 3 du Code » Municipal de Paris, *qui permet au Bureau* » *Municipal de concerter, directement avec les* » *Miniſtres du Roi, les moyens de pourvoir aux* » *ſubſiſtances & approviſionnement de la Capitale* ?» Le concert du Bureau Municipal & des Miniſtres du Roi paroît à M. du Vaucelles utile, par cela ſeul, qu'il peut obtenir d'eux des renſeignemens ſur le prix des grains dans les divers marchés du Royaume, & du plus ou moins d'abondance qui y règne. M. du Vaucelles ne peut s'empêcher de convenir que, dans le nouvel état des choſes, l'approviſionnement de Paris eſt devenu plus embarraſſant que jamais. « Le peuple, dit-il, » de chaque canton ſe regarde en quelque ſorte » comme le propriétaire de tout le blé qu'il renferme ; le moindre enlèvement l'inquiette ; il » eſt toujours prêt à s'y oppoſer. L'extrême miſère où il eſt réduit, le défaut de travail, tout » l'oblige à veiller ſans ceſſe ſur les moyens de » ſe procurer ſa ſubſiſtance au plus bas prix » poſſible ; & il regarde le moindre enlèvement » comme le ſignal d'une diſette prochaine ou » d'un renchériſſement certain. Les Départemens » eux-mêmes, tous enclins, tous intéreſſés à » maintenir la paix dans leur arrondiſſement, » héſiteront peut-être de donner, à ce ſujet, » des ordres tranchans & authentiques. Tout » doit ſe faire dans le ſecret ; & ſur ce point, » un Intendant avoit plus de facilités qu'un » Département. La libre circulation des grains, » dans tout l'intérieur du Royaume, pourroit » néanmoins obvier à tous ces obſtacles ; mais » le peuple la contrarie. Ce peuple n'obſerve » pas qu'en refuſant à la Capitale la ſubſiſtance, » il commet une extrême injuſtice. Il oublie » en même-tems que la grande population de » Paris eſt une reſſource pour nos manufactures de provinces, comme ſa grande conſommation eſt un encouragement pour l'Agriculture. Paris eſt l'eſtomac que les membres » doivent nourrir ; mais l'apologue de Menenius » Agrippa n'eſt point connu dans les villages. »

Les obſtacles qui naiſſent de l'opinion du peuple, forceront, dans certaines circonſtances, de recourir à l'Etranger. Le produit de notre ſol n'eſt pas toujours une reſſource pour les Marchands, & Paris ne doit pas courir la chance de l'incertitude. M. du Vaucelles ne ſe diſſimule pas qu'une forte importation de l'Etranger épuiſeroit le numéraire & décourageroit notre Agriculture. Il croit trouver le remède à ce mal, en propoſant de tirer à Paris, comme en province, d'une quantité déterminée de blé, une plus grande quantité de pain, & de rapprocher par-là ſon prix des facultés du peuple. Il conſeille de ne point aller puiſer ouvertement dans les halles & marchés des divers Départemens, mais d'acheter plutôt aux Fermiers, afin de ne pas cauſer d'alarmes.

Neuvième queſtion : « Quel avantage l'on » peut tirer de l'article 2 du Décret, du 22 » Septembre dernier, *qui ordonne que la quantité* » *de marchandiſes, arrivant à Paris par eau,* » *ſera déclarée à la Municipalité, & comment,* » *pour ſe procurer la connoiſſance exacte de la* » *quantité de farine, qui arrive par terre, on* » *pourroit remplacer le ſecours que l'on tiroit au-* » *trefois des barrières* ? » M. du Vaucelles penſe que, ſi la plupart des denrées arrivoient par eau, ce ſeroit la preuve qu'elles viendroient de loin. Les reſſources du voiſinage ne s'épuiſeroient pas, & les frais des denrées étant moins conſidérables, leur prix ne s'éleveroit pas ſi haut. La loi qui en ordonne la déclaration, a le double avantage d'en conſtater la quantité & la qualité, & de faire connoître ce qu'en fourniſſent les cantons éloignés. M. du Vaucelles ne voit pas la néceſſité d'établir des bureaux pour connoître les approviſionnemens, qui viennent par terre. Les ſoumiſſions des Fourniſſeurs lui paroiſſent ſuffire.

M. du Vaucelles, en réſumant tout ce que contient ſon Mémoire, conclut que la ſcience de toute adminiſtration, en matière de ſubſiſtances, conſiſte preſque entièrement à laiſſer un libre cours au Commerce ; tout ſe réduit à cette maxime : *Encouragez & laiſſez faire*. Il cite les exemples de la Toſcane, de la Hollande & de l'Angleterre, où l'application de ce principe a eu les plus grands ſuccès.

M. Moriſſe examine la queſtion générale, ſans en admettre les ſubdiviſions. Il diſtingue les moyens de pourvoir à des beſoins inſtans, à une diſette actuelle, de ceux qui ſont néceſſaires pour entretenir une ſuffiſante abondance. Il croit que la Municipalité ne conſulte que ſur ces derniers. « Il n'eſt pas douteux, dit-il, que le meilleur » moyen de pourvoir à la ſubſiſtance des habi» tans de cette grande Ville, comme à ſes autres » beſoins, ne ſoit d'abandonner ce ſoin au » Commerce, dont c'eſt la charge qu'il lui faut » laiſſer toute entière, parce que lui ſeul eſt » en état, & que c'eſt ſon intérêt de la bien » remplir. »

Ces principes conſignés dans beaucoup d'écrits, & conſacrés par les Decrets concernant la libre circulation des grains & des farines dans toute l'étendue du Royaume, ne ſont pas généralement adoptés ; des préjugés populaires les rejettent encore. Il paroît à M. Moriſſe que le Conſeil-général de la Commune a voulu fixer ſur cela l'opinion publique & adopter, pour pourvoir à l'approviſionnement de Paris, un ſyſtême qui ſervît de règle dans une adminiſtration, dont les

Digitized by Google

Membres changent ſouvent. En ſuppoſant que le Commerce ſeul pût fournir la ſubſiſtance de la Capitale, doit-on abſolument s'en rapporter à lui? Doit-on faire dépendre uniquement des ſpéculations & entrepriſes des Négocians, l'exiſtence de ſept à huit cent mille ames? L'affirmative eſt démontrée en théorie, mais démentie juſqu'ici dans la pratique. M. Moriſſe, qui en eſt perſuadé, en cherche la raiſon, afin de ne pas imputer au Commerce & à la liberté abſolue ce qui pouvoit être la faute du Gouvernement. Il la trouve, en effet, dans l'uſage où étoit le Gouvernement de ſe mêler de l'approviſionnement de Paris & de la circulation des denrées dans toute l'étendue du Royaume. On ne s'eſt jamais entièrement confié au Commerce; on l'a toujours gêné; on l'a écarté par une concurrence qu'il ne pouvoit ſoutenir. De-là, une foule d'abus & d'inconvéniens, tels que « les » enlèvemens & accaparemens de grains, les » monopoles, les diſettes factices, qui excuſent » des renchériſſemens réels de blés & farines, la » cherté du pain, qui eſt une ſuite de ces manœu- » vres, les plaintes & murmures du peuple, l'em- » barras continuel du Gouvernement, &c. » M. Moriſſe rappelle, qu'en 1789, le Commerce étoit tout dérouté & abſolument nul, le Gouvernement s'étant chargé de pourvoir ſeul à l'approviſionnement de Paris. Il rend compte de la marche que ſuivit alors la Municipalité, obligée de ſe conformer encore quelque tems à l'ancienne Adminiſtration; pour engager le Commerce à reprendre, elle l'encouragea, & parvint à faire fournir par lui la halle, ne mettant en réſerve que pour les cas imprévus. M. Moriſſe ne ſait à quoi attribuer le dérangement de ces meſures & le renchériſſement du pain.

Les doutes élevés ſur ce que peut faire le Commerce ſont un mal, ſelon M. Moriſſe, & ces doutes, qui donnent des inquiétudes, empêchent qu'on ne puiſſe encore s'y fier. Il eſt donc néceſſaire de prendre des meſures; mais telles, qu'elles ne lui portent pas d'ombrage, & qu'il ſe mette en poſſeſſion d'approviſionner Paris.

Pour remplir ce but, l'Auteur propoſe d'emmagaſiner, non des blés, mais des farines embarillées, qui puiſſent ſe conſerver pluſieurs années. Il faut ne les employer que dans l'extrême urgence, ſeulement pour remplir le *déficit* du Commerce, & vendre toujours un peu plus cher que les Négocians, afin que ceux-ci, tant qu'ils pourront fournir, aient toujours la préférence. « On conviendra, dit-il, que, quand on eſt dans la diſette & dans une certaine détreſſe, il s'agit de vivre, & non pas de vivre à bon marché. Ce qui eſt vraiment mal vu & très-dangereux, c'eſt de vouloir baiſſer le prix des blés ou farines & du pain, lorſqu'il doit être haut, & qu'il eſt impoſſible de donner ces denrées à meilleur marché que le taux courant du Commerce, parce que, au-deſſous de ce taux, il y auroit perte pour le Vendeur ou Fourniſſeur. D'ailleurs c'eſt ſans doute une choſe très-fâcheuſe que le pain ſoit très-cher; mais le remède eſt dans l'excès même du mal. La cherté attire la denrée & provoque l'abondance, qui produit bien-tôt le bon marché. Il faut ſans doute, en attendant, venir au ſecours du pauvre; mais ce n'eſt pas en faiſant baiſſer le prix du pain qu'il faut l'aider. C'eſt en lui fourniſſant, de quelque manière que ce ſoit, les moyens de le payer ce qu'il doit valoir. »

« En ſuivant fidèlement ces principes, il ſeroit poſſible que jamais on ne touchât à l'approviſionnement du Gouvernement que pour le renouveller au bout d'un certain tems, afin de ne pas courir le riſque d'en rien perdre; car il pourroit arriver que le Commerce prenant confiance dans l'Adminiſtration, qui ſe fieroit à lui, ne ceſſât plus d'approviſionner abondamment Paris de ſubſiſtances, étant ſûr que jamais les farines de la Ville ne ſe trouveroient en concurrence avec les ſiennes ſur le carreau de la halle, tant qu'il fourniroit ſuffiſamment, & qu'en tout cas, il auroit toujours la préférence pour la vente, puiſque la Municipalité vendroit toujours plus cher que lui. »

« Enfin, lorſqu'il ſeroit tems de renouveller l'approviſionnement, parce que l'on craindroit que les farines ne ſe détérioraſſent, il faudroit encore ſe garder de les mettre en vente, toujours de peur d'écarter le Commerce. On n'en ſeroit jamais embarraſſé, il n'y auroit qu'à les diſtribuer aux Hôpitaux & aux charités des Paroiſſes, à compte des ſecours que le Gouvernement devroit leur fournir. »

Les avantages qui réſultent du projet de M. Moriſſe, ſont, ſelon lui, de mettre le Commerce en état de ſe charger d'approviſionner Paris, d'épargner à la Municipalité l'embarras d'acheter & vendre continuellement, ce qui l'expoſe à des pertes conſidérables; de ne plus craindre les enlèvemens de grains, les accaparemens & autres manœuvres; d'avoir du pain, quand on voudra, ſoit que de longues gelées ou de longues ſéchereſſes arrêtent les moulins; de garder les approviſionnemens long-tems & à peu de frais. On a la manière de bien emhariller des farines dans le Querci, dans la Guyenne, pour les embarquemens; on ſe procureroit facilement à Paris, en peu de tems, des ouvriers capables de ces préparations; ou ce qui ſeroit peut-être encore mieux, on les feroit emhariller dans différens pays, en donnant même des prix à ceux qui perfectionneroient les préparations qu'elles exigent.

M. Monchanin reconnoît d'abord que le blé eſt une propriété, qui doit être reſpectée entre les mains du Cultivateur & du Marchand. Il examine enſuite s'il n'y a pas des inconvéniens pour l'utilité générale, que chaque Département s'occupe

Digitized by Google

s'occupe à approvisionner son arrondissement; & il n'a pas de peine à en trouver. Ils sont si faciles à saisir que je crois inutile de les rapporter. M. Monchanin est persuadé que la libre circulation établira un équilibre, en faisant passer dans les Départemens du Nord les récoltes du Midi, *& vice versâ*, selon l'abondance des uns & les besoins des autres. Il préfère les magasins particuliers à ceux des Départemens. Les Cultivateurs ou Meûniers, qui conserveront des blés ou des farines, sauront mieux les gouverner; ces denrées ne coûteront aux acheteurs ni frais ni embarras. L'Auteur du Mémoire est de l'avis d'un de ses concurrens, qui voudroit qu'à Paris, on mangeât du pain de qualité inférieure, qui seroit tout-à-la-fois & moins cher & plus nourrissant. Il va beaucoup plus loin. Il desire que les particuliers, qui ont un local, fassent eux-mêmes leur pain, ou qu'ils le fassent cuire chez des Pâtissiers, tous les trois ou quatre jours, afin d'en moins consommer; enfin, il regarde comme très-utile de disposer tellement la halle, que des Marchands-fariniers, Meûniers & Fermiers, viennent y retenir des places, en s'engageant à y avoir toujours un nombre convenu de sacs de farine ou de blé. Des Inspecteurs veilleroient sur ces provisions. Le Marchand qui n'auroit plus que la moitié de la sienne, seroit averti de la completter dans la quinzaine, sous peine de perdre la place qu'il occupoit, & qui, dans ce cas, seroit donnée à un autre. On offriroit, en outre, aux Marchands de blé & de farine, des magasins pour leur servir de dépôt. Point de droits à payer ni à la halle ni dans les magasins; les Inspecteurs même & Gardiens seroient aux frais de la Municipalité; les premiers à la nomination du Département, & les autres à celle de douze Marchands choisis parmi ceux qui approvisionnent la halle.

Des Commissaires nommés par le Corps Municipal pour rendre compte de tous les Mémoires, tant de ceux dont on a ordonné l'impression, que des autres, en ont fait un rapport qui a été rédigé par M. Regnault. Ce rapport, dans lequel les diverses opinions sont balancées, m'a paru fait avec bien du soin & de la précision; les conclusions en sont très-sages. Les Commissaires déclarent qu'ils sont persuadés que le Commerce seul peut approvisionner Paris; mais ils témoignent de l'inquiétude sur l'exécution de ce projet, dans un moment où les loix ne sont pas exactement observées. Ils voudroient que le passage de l'état actuel au nouveau ne fût pas trop rapide, & que l'on prît quelques mesures qui pussent parer aux événemens, sans nuire aux opérations du Commerce. Ils avouent qu'on ne leur en pas indiqué dans les Mémoires, & ils demandent que cet objet soit soumis à la discussion. Je n'ai qu'une remarque à faire sur ce rapport; c'est que MM. les Commissaires ont adopté entièrement l'idée d'un des Auteurs des Mémoires, qui proposa un moyen contraire à cette liberté de Commerce si recherchée & si desirable. Prononcer l'*exclusif* contre ceux qui ne pourroient venir à la halle apporter des denrées que pendant un tems, c'est, à ce qu'il me semble, s'ôter une ressource, nuire à l'esprit des loix, & détruire cette concurrence entre les Marchands, qu'on ne sauroit trop favoriser.

Plusieurs circonstances, parmi lesquelles on peut compter sur-tout l'approvisionnement de nos immenses Armées, ayant fait hausser le prix des grains, qui avoit baissé depuis 1789, on vient de reprendre (en 1793) la question sur la liberté du Commerce des grains, comme il arrive toujours, lorsqu'il y a disette réelle ou apparente. Il en est résulté quelques Ecrits dont la plupart ont répété ce qui avoit été dit précédemment. J'en ai distingué un, qui rappelle brièvement une partie des Loix faites chez les différentes Nations contre les Monopoleurs, espèce d'hommes qu'il faut (quand elle est bien connue) vouer, selon les expressions de l'Auteur, à toute l'animadversion des Loix & à l'exécration publique. Cet Ecrit, *signé* HÆNER, *Homme de Loi*, annonce des vues droites & un zèle ardent pour la tranquillité, le bonheur & la prospérité de la France.

Je me suis contenté de rapporter fidèlement les opinions des Auteurs des trois Mémoires, sans me permettre de reprendre ce qui, dans les détails, m'a paru inexact, incertain, hasardé; inutile, pour ne point interrompre le fil des extraits, & pour ne pas m'entraîner dans des calculs & des discussions d'une trop grande étendue. J'observerai seulement que, dans la position actuelle de la France, on ne peut plus compter sur les calculs des produits des terres de M. Malouin, sur les divisions du sol adoptées par M. de Vauban, &c. On cultive plus de terres qu'à l'époque où écrivoit M. Malouin, & elles ne sont pas toutes divisées en trois soles, comme au tems de M. de Vauban. Les progrès de l'Agriculture qui a perfectionné l'art d'alterner, ont changé, dans beaucoup de pays, cet ancien usage.

Je me suis réservé de terminer le compte rendu des Mémoires, par quelques réflexions qui rouleront sur l'objet principal; je tiendrai parole.

La question, proposée par la Municipalité de Paris, est de la plus grande importance. Les nombreux Mémoires qu'elle a reçus, prouvent que cette question a excité le zèle de beaucoup de Citoyens. Selon qu'elle sera plus ou moins bien résolue, la Capitale ne manquera jamais de farines, ou elle sera exposée à des disettes fâcheuses. Le parti que l'on prendra pour Paris, influera sur la subsistance du reste du Royaume. La Municipalité, sans doute, sera assez prudente pour ne se décider qu'après un examen appro-

fondi ; pour tout entendre, tout balancer ; pour écarter les préjugés du peuple, comme les opinions purement ſpéculatives ; pour ne rien donner au haſard, pour recueillir dans le ſilence les avis des ſages, plutôt que les idées des enthouſiaſtes, & pour faire voir enfin que, dans toutes ſes démarches relatives à l'objet le plus digne de ſes ſoins, elle n'a d'autre but que le bien véritable des Citoyens & de la Patrie.

En demandant quels ſont les meilleurs moyens d'aſſurer l'approviſionnement de la Capitale & d'y entretenir une quantité de blé & de farine, proportionnée à ſa conſommation, la Municipalité deſire qu'on lui indique des moyens pour le moment actuel & pour l'avenir. Mais ſi les moyens utiles pour l'avenir, ne ſont pas les mêmes que ceux qui conviendroient maintenant ou pendant quelque tems, quelle ſera l'époque où ceſſeront les uns, & où commenceront les autres. Les trois Mémoires imprimés, la plupart de ceux dont on n'a pas cru devoir ordonner l'impreſſion, & tous les livres des Economiſtes, regardent la liberté entière du Commerce des grains, comme le plus sûr garant d'une abondance non interrompue & toujours renaiſſante. Moi-même, dans le premier diſcours de l'Encyclopédie méthodique, partie d'Agriculture, j'ai exprimé les mêmes idées. En effet, le Cultivateur ne récolte que pour vendre ; il faut qu'il convertiſſe ſes blés en argent, pour payer les gages de ſes domeſtiques, pour fournir à ſes beſoins perſonnels, pour ſatisfaire ſon Propriétaire & ſolder l'impôt. Le Marchand auquel il vend, n'achète que pour revendre au conſommateur, dans le moment où il trouve le plus d'avantage. Son œil vigilant, conduit par l'intérêt, parcourt rapidement les pays qui l'environnent, & peut-être même dans le lointain, pour découvrir où eſt le beſoin & où eſt l'abondance. Il ſe porte avec activité d'un lieu dans un autre. Mais il a beſoin d'une grande liberté pour ſe livrer à toutes ſes ſpéculations ; quand j'établiſſois mon opinion, d'après toutes ces vérités, je ſuppoſois une paix qui n'exiſte pas, ou une force réprimante dont on eſt privé, ou enfin des lumières ou une juſtice, qu'on n'eſt pas encore parvenu à établir, & que ſans doute on établira. Cette liberté de la circulation des grains eſt adoptée & décrétée même. Mais, pour la protéger, pour la faire exécuter, les loix ſont encore ſans vigueur. On ne peut donc ſe confier entièrement au Commerce, juſqu'à ce que ſa marche ſoit aſſurée, & que rien ne la gêne ; car il eſt facile de ſentir que les effets ſont les mêmes, ſoit que le Commerce éprouve des entraves de la part du Gouvernement, ſoit qu'il ait à craindre les violences. Tout ce que les circonſtances permettent, c'eſt de faire en ſorte de ne pas écarter le Commerce ; il faut l'attirer même par la nature des précautions que l'on prendra.

On trouve preſque toutes celles qu'on pourroit propoſer dans les trois Mémoires, que j'ai fait connoître, & ſur-tout dans celui de M. du Vaucelles, qui contient au moins implicitement, ce que les autres ont dit de particulier. Il demande que la Municipalité favoriſe tous les Commerçans, c'eſt-à-dire, qu'elle les accueille, en leur accordant également sûreté & protection, lorſqu'ils en auront beſoin ; qu'elle ait ſur cet objet une légiſlation toujours certaine & jamais vacillante ; qu'elle évite tout ce qui pourroit cauſer une diſette d'opinion ; qu'elle engage les Commerçans à ſe pourvoir au loin chez l'Etranger, lorſque les récoltes ne ſeront pas bonnes dans les pays voiſins de la Capitale ; qu'elle procure aux Fourniſſeurs des emplacemens fixes, commodes, sûrs & gratuits, pour emmagaſiner & fournir le courant ; qu'elle donnne des prix d'encouragement aux Boulangers & aux Fourniſſeurs ; qu'elle veille à ce que rien ne s'oppoſe à l'arrivée des denrées à Paris, & qu'elle réclame l'inſpection qu'elle avoit ſur les grands chemins, canaux & rivières affluantes, puiſque cette inſpection eſt utile aux riverains ; qu'elle reçoive les ſoumiſſions de ceux qui offriront d'approviſionner la Ville, en les faiſant exécuter & renouveller tous les ans ; qu'elle forme un Bureau ou un Conſeil de Subſiſtances, auquel on admettroit des Fermiers, Meuniers & Boulangers, & ſur-tout, ſelon nous, des Commerçans capables de donner d'excellentes idées & de ſurveiller les approviſionnemens, pour que la Municipalité ſoit ſans inquiétude.

A ces précautions preſque entièrement favorables au Commerce, il conviendroit de joindre celle que conſeille M. Moriſſe ; elle conſiſte à mettre en réſerve une certaine quantité de farines, qu'on renfermeroit dans des barils. La Phyſique connoît des moyens de conſerver long-tems ces farines, ſans qu'elles ſe gâtent ; elles n'exigeroient point de ſoins : un emplacement très-ſec leur ſuffiroit. Il ne ſeroit pas néceſſaire de les renouveller ſouvent, comme on renouvelle celles qui n'ont ſubi aucune préparations. Ces farines ne ſerviroient que dans le cas où on ſeroit menacé de diſette ; & on les vendroit toujours un peu au-deſſus du prix de la farine cas ordinaire, comme le propoſe M. Moriſſe. Je crois même qu'il ne faudroit pas attendre un grand nombre d'années pour s'en défaire ; car, ſi le Commerce fourniſſoit avec beaucoup d'activité & de ſuite, il conviendroit de prendre des arrangemens, pour débarraſſer peu-à-peu les magaſins de ces proviſions, & de n'en plus faire. Lorſqu'on verroit le Commerce en poſſeſſion des approviſionnemens, il nous ſemble qu'on devroit ſupprimer l'inſpection d'abord, & enſuite le Bureau des Subſiſtances, qui deviendroient inutiles, & dont l'anéantiſſement redoubleroit le zèle des Négocians. Car il ne leur ſuffit pas de n'é-

Digitized by Google

prouver aucunes entraves réelles, de n'avoir aucune crainte d'une concurrence trop forte; ils voudroient encore se soustraire aux yeux qui les surveillent, & qu'ils regardent comme des espions incommodes de leur fortune. Ainsi, tout l'art des Préposés par la Municipalité doit consister, dans ce moment, à favoriser, à surveiller même le Commerce, presque sans qu'il s'en apperçoive, & à faire quelques provisions, en attendant que l'esprit du peuple ait changé sur l'objet des grains; diminuer ensuite les provisions, se relâcher de la surveillance, à mesure que les choses s'acheminceront au terme où l'on desire qu'elles parviennent : tel doit être le complément de l'opération. Je ne puis me dissimuler que cette conduite est difficile, pour ne pas dire impossible, si les personnes que la Municipalité chargera des subsistances, ne sont pas permanentes. Il faut que le fil soit toujours dans les mêmes mains; que l'on prenne toutes les précautions nécessaires pour empêcher la négligence ou les abus, rien de si juste. Si le choix des sujets est bien fait; ils ne craindront jamais d'être observés & forcés de rendre souvent compte de ce qui leur est confié. Mais, lorsqu'il s'agit de diriger une machine, dont il faut bien connoître les rouages & les ressorts, pour en prolonger & perfectionner les mouvemens, il est nécessaire que ce soit les ouvriers qui ont contribué à sa fabrication.

On annonçoit qu'en Angleterre, en Hollande & en Toscane, où le Commerce des grains est plus ou moins libre, il n'y avoit jamais de disette. Cette assertion, lorsque je donnai l'extrait de ces Mémoires dans le Journal des Savans, me fit ajouter les observations suivantes: « ces exemples sont d'un grand poids sans doute, mais est-on bien assuré du fait? S'il est exact, connoît-on à fond la marche de ce Commerce? N'y a-t-il pas des loix qui le restreignent? A-t-on comparé les circonstances où se trouvent l'Angleterre, la Hollande & la Toscane, avec la position de la France? Il me semble qu'on ne devroit rien négliger pour se procurer tous les détails, relatifs au Commerce des grains dans ces trois Royaumes. Lorsqu'il fut question de la meilleure manière d'établir à Paris des maisons de santé, le Gouvernement envoya en Angleterre & en Hollande des Membres de l'Académie des Sciences, qui en visitèrent avec soin les hôpitaux; & recueillirent exactement tous les détails de leur administration. Ce qui intéresse les hommes en état de santé, mérite autant d'attention que ce qui les intéresse en état de maladie. La Ville de Paris pourroit consacrer quelque argent pour envoyer dans ces pays des Observateurs intelligens, d'un esprit juste & calme, qui se reviendroient qu'après avoir pris des renseignemens capables de fixer l'opinion sur tout ce qui concerne leur Commerce des grains. » La Municipalité de Paris n'a point envoyé en Angleterre, en Hollande & en Toscane; mais, par une correspondance exacte, j'ai eu sur l'Angleterre & sur la Toscane toutes les notions, dont j'ai profité plus haut. Il m'a manqué des facilités pour la Hollande.

Commerce des Farines.

Il y a long-tems qu'on dit qu'il faudroit substituer le Commerce des farines à celui des grains. M. Parmentier le propose, sur-tout pour le Languedoc, pays assez favorablement situé, à cause de la multitude de ses moulins, de ses ports, de ses rivières navigables & de l'abondance & de la qualité de ses grains.

On ne connoissoit autrefois dans les environs de Paris que le Commerce des grains. On ne mouloit les grains qu'à proportion de la consommation. La moindre apparence d'une belle récolte suspendoit les achats & engorgeoit les marchés. Maintenant on convertit d'avance en farine la majeure partie des récoltes; les Fermiers qui ont des moulins, viennent vendre eux-mêmes la farine de leurs grains aux marchés. Beaucoup de Meûniers sont devenus Marchands de farine. On ne voit à la halle à Paris & dans les marchés des environs, que des farines & fort peu de grains.

M. Parmentier regarde le Commerce de farine comme utile à l'Agriculture, aux Meûniers, aux Boulangers, aux Marchands, à l'Etat, aux Consommateurs,

1.° A l'Agriculture, parce que les Fermiers qui s'adonneroient à ce genre de Commerce, trouveroient dans la vente de leur denrée de quoi payer le prix du grain, les frais de mouture & de transport, du bénéfice même. Ils s'appliqueroient davantage à chercher les moyens de donner à leurs blés le degré de pureté & de sécheresse, capable de mettre leurs produits en état d'être exportés, en cas de besoin, dans les contrées les plus éloignées.

L'expérience a déjà prouvé que le Commerce des farines *de minots*, qui est un Commerce considérable, occasionnoit une activité favorable à l'Agriculture, dans les Provinces qui avoisinent les Villes maritimes. On donne le nom de *farines de minot* à celles qu'on dessèche pour les transporter au-delà des Mers.

2.° Aux Meûniers; les Meûniers qui ne travaillent que pour le Marchand ou pour le Boulanger, seroient moins exposés à interrompre leurs moulins. Ils moudroient mieux, plus fidèlement & à moins de frais. Ceux d'entr'eux, qui seroient en état de moudre pour leur propre compte, auroient beaucoup plus d'intérêt à l'entretien de leurs moulins & à la perfection de leur travail. Ils rentreroient dans la classe des Meûniers-Fariniers, & ne pourroient, dans aucun cas, être suspectés.

Digitized by Google

3.° Aux Boulangers. La plupart des Boulangers achetent du blé qu'ils font moudre par les Meûniers. Quelque beau qu'il soit, il ne produit jamais de belle farine, parce que, les Meûniers moulant pour la Commune, & par conséquent toutes sortes de grains, il arrive souvent que de la farine bise se mêle à la leur, & en altère la beauté. Les Meûniers les trompent & changent, ou la totalité, ou une partie de leurs blés. Enfin, les Boulangers, malgré la connoissance qu'ils ont des blés, ne sont jamais sûrs d'avoir de belle farine; s'ils achetoient des farines, ils ne seroient exposés à aucun de ces inconvéniens.

4.° Aux Marchands. Il s'établiroit des Marchands de farine, comme il y a des Marchands de blé; l'industrie se portant de ce côté-là, on verroit des hommes acheter des blés, les moudre ou les faire moudre par des Meûniers à leur disposition, dans les momens où l'eau est abondante, ou lorsqu'il fait du vent, & transporter les farines par-tout où le besoin ou l'espoir du gain les appelleroit. Ils sauroient vendre les issues du moulage, ou les employer eux-mêmes pour nourrir des volailles, des porcs & autres animaux, dont la vente seroit profitable.

Si on objecte qu'il est plus aisé de connoître le grain que la farine qu'on peut tromper, en mêlant à de belles farines des farines inférieures, M. Parmentier répond qu'il y a des pierres de touche pour l'un comme pour l'autre, & que la connoissance des farines est aussi facile à acquérir que celle du grain.

5.° A l'Etat. Dans les Hivers rigoureux, comme celui de 1788 à 1789, les moulins à eau sont arrêtés. Il ne faut pas même un froid aussi considérable pour produire cet effet. Si le Commerce des farines étoit en vigueur, on ne craindroit pas les gelées, puisqu'il y auroit toujours du grain moulu d'avance. On pourroit, dit M. Parmentier, sur-le-champ approvisionner de farines les grandes Villes, où le choc des événemens & les hasards produisent de si grands embarras sur les subsistances. En supposant que l'exportation des farines se fît de préférence à celle du blé, la main-d'œuvre pour la mouture resteroit dans le Royaume, & donneroit naissance à différens établissemens, tels qu'une augmentation de Tonneliers pour les bariques, de fabriques d'étamines pour les bluteaux de moulins, qui emploient les Menuisiers, les Charpentiers, les Forgerons, &c.

6.° Aux Consommateurs. En tout tems, ils trouveroient des farines, sans qu'aucun événement dépendant du calme, de l'air, de la sécheresse, des inondations leur en fît manquer. Les Marchands se chargeroient de prévoir ou de parer à ces événemens. On n'auroit plus à se méfier & à souffrir de la mauvaise foi des Meûniers. Chacun achèteroit l'espèce de farine que son goût & ses facultés lui permettroient. On économiseroit beaucoup de soins, de tems & d'inquiétudes. Si le Commerce des farines s'étendoit, la mouture économique se propageroit, & seroit la seule adoptée. Quels avantages ne procureroient pas au Royaume une mouture qui extrait des grains beaucoup plus de farine qu'on en tiroit autrefois! M. Parmentier, bien convaincu de l'excellence de cette mouture & de l'utilité du Commerce des grains, n'a rien négligé pour répandre ces deux pratiques, qui sont développées dans plusieurs de ses Ouvrages. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

COMMERSON, *Commersonia.*

Nom d'un nouveau genre de plantes, dédié par M. Forster, à la mémoire de Commerson, Naturaliste distingué par ses connoissances & par son voyage autour du Monde.

Ce genre dont la famille n'est point encore connue, paroît avoir des rapports avec les BUTNÈRES & les TRIUMPHETTA. Il n'est composé, dans ce moment, que d'une seule espèce, qui n'a point été cultivé en Europe.

Son caractère essentiel est d'avoir, 1.° Un calice monophille à cinq découpures, ovales & pointues, portant la corole. 2.° Cinq pétales linéaires, ouverts en étoile, élargis à leur base de chaque côté par un lobe recourbé en dedans. 3.° Un bourrelet formant un anneau à cinq pointes, à coupures lancéolées, droites, moins longues que les pétales, & cinq corpuscules filiformes, qui sortent d'entre les divisions de cet anneau. 4.° Etamines dont les filamens très-courts & situés à la base des pétales, portent des antères arrondis & à deux bourses. 5.° Un ovaire supérieur, globuleux, velu, à cinq côtes, chargé de cinq styles droits, filiformes, courts & à stigmates globuleux. 6.° Un fruit capsulaire, arrondi, dur, à cinq loges dispermes, & hérissées de filets longs & plumeux.

COMMERSON à fruit hérissés.

Commersonia echinota. Forst. Gen. Pl. 22. ♄ des Isles de la mer du Sud.

Le Commerson est un arbre de moyenne grandeur dont le tronc acquiert rarement la grosseur du corps d'un homme. Il est couvert d'une écorce glabre, panachée de gris & de brun, & facile à séparer de l'aubier. Sa cime composée de branches longues & flexibles, est lâche & peu garnie. Ses jeunes rameaux sont lanugineux, & garnis de feuilles alternes, pétiolées, ovales, pointues & dentelées en scie. Elles sont d'un verd noirâtre en-dessus, lanugineuses & blanchâtres en-dessous. Les fleurs sont très-petites, blanches, & viennent en panicules dans les aisselles des feuilles.

Cet arbre a été trouvé dans l'Isle d'Otaiti & dans les Isles Moluques, par Commerson & par M. Forster.

Il est très-probable que le Commerson s'ac-

commoderoit de la culture que nous donnons aux plantes de la Zone torride, & qu'on le conſerveroit dans nos ſerres chaudes, s'il arrivoit en Europe. (*M. Thouin.*)

COMMUN. Se dit d'un pédicule, d'un pétiole, d'un pédoncule & d'un placenta, qui ſert à pluſieurs feuilles, folioles, fleurs ou graines. C'eſt une choſe commune à pluſieurs parties de même nature que les végétaux. (*M. Thouin.*)

COMMUNAUX, COMMUNES.

Ce ſont des biens de campagne auxquels ont droit tous les habitans d'une ou de pluſieurs Communautés voiſines. On peut les regarder comme des propriétés foncières en indivis, attachées aux familles qui réſident dans des Villages déterminés.

Il y a en France une grande quantité de Communes; on en compte 50,000 arpens dans la ſeule Généralité de Soiſſons, & 150,000 dans celle de Paris, &c. D'autres Etats d'Europe ont auſſi des Communes. La Suiſſe eſt un de ceux où il s'en trouve davantage.

Avant que Jules Céſar eût conquis les Gaules, il exiſtoit dans ce pays des Communes. Pluſieurs remontent à cette haute antiquité; mais un plus grand nombre vient de la conceſſion des Seigneurs, conceſſion ſouvent gratuite, quelquefois onéreuſe, en ce qu'elle étoit payée par diverſes ſervitudes ou preſtations perſonnelles, ou aſſiſes ſur les maiſons ou autres fonds ruraux.

Les Communes conſiſtent en terres nues, pâturages & bois. La manière dont elles ſont adminiſtrées varie ſelon les localités, en ſorte qu'il faudroit preſque ſe faire autant de queſtions qu'il y a d'eſpèces de Communes & de localités; quelques-unes ſont louées ſans retenue d'uſage, toute l'année, au profit des Communautés; d'autres ſont louées avec retenue d'uſage; par exemple, il y a des prairies ou des bois loués avec la liberté au Locataire d'en jouir ſeul; il y en a dont on ne loue qu'à la récolte, avec la réſerve pour la Communauté d'en jouir, lorſque cette récolte eſt enlevée. Pluſieurs Communes, pendant ſept ou huit mois, ſont fréquentées par les beſtiaux, d'autres le ſont quatre ou cinq mois ſeulement; telles ſont celles des montagnes élevées. La plupart des Communes en pâturages ſont employées aux uſages habituels des beſtiaux de tout genre de la Communauté, qui y vont preſque toute l'année. On voit auſſi un grand nombre de Communes en bois, pâturées par les beſtiaux, indépendamment de ce que les ayant droit y prennent leur chauffage, & les pièces dont ils ont beſoin pour conſtruire & réparer les chauſſées, moulins, Egliſes, leurs bâtimens particuliers même, &c. Dans pluſieurs parties de la Suiſſe, ſuivant le témoignage de M. de Malesherbes, beaucoup de Communautés ont deux ſortes ne pâturages communs, l'un dans la vallée & l'autre dans la montagne. Au Printems, la neige n'étant pas encore fondue dans la montagne, & en Automne, lorſqu'il y eſt déjà tombé de nouvelle neige, les troupeaux paiſſent dans la Commune d'en-bas, & montent dans la Commune d'en-haut, lorſquelle eſt libre. Cet uſage a lieu, ſur-tout à Underſwen auprès du lac de Thun; pendant que les vaches ſont dans la montagne, chaque Particulier n'en peut laiſſer qu'une dans le pâturage d'en-bas, tandis qu'avant la montée il pouvoit y en envoyer autant qu'il en avoit. En Eté, on réſerve une partie de la prairie pour avoir du foin, qui ſe partage entre les Communiers, comme on partage les fromages au retour de la montagne. Tant que les vaches ſont en-bas, chacun trait ſa vache & fait ſon fromage, ou emploie le lait à d'autres uſages. Ce n'eſt que lorſqu'elles ſont ſur les Alpes que les fromages ſe font en commun. Il y a dans les pâturages de Gruyères des Communautés qui trouvent plus de profit à louer leurs montagnes à des Particuliers; c'eſt au Dictionnaire de Juriſprudence à diſtinguer ces diverſes eſpèces de Communes.

Avantage des Communes.

Les avantages des Communes ſont faciles à ſaiſir. Par elles un grand nombre d'habitans ci-devant ſans propriétés, ſont devenus réellement poſſeſſeurs d'une partie des biens donnés au pays de leur réſidence. Sans ces conceſſions, ils n'euſſent pas été en état d'avoir des beſtiaux, ou de ſe procurer le bois dont ils ont beſoin, ou de concourir au paiement des dépenſes de leurs Communautés. Les Communes ſont une reſſource pour le pauvre des campagnes, & ne lui coûtent preſqu'aucun ſoin. Si elles ſont en pâturages, ſes beſtiaux n'ont pas beſoin d'être gardés, ou, s'ils en ont beſoin, il lui en coûte très-peu pour les faire veiller par le pâtre de la Communauté. Pour bien juger des avantages des Communes pour les payſans, il ſuffit de ſavoir que le plus foible produit enlève les uns à la miſère & met les autres dans l'aiſance. Il n'y a point de petit bénéfice pour les hommes accoutumés de vivre de peu! Les Villages où il y a des Communes, ſont ſans doute plus peuplés que ceux où les propriétés ſont dans quelques mains ſeulement. Dans ce cas, la comparaiſon eſt à l'avantage des Communes; mais, ſi on met en parallèle les produits des Communes avec ceux des pays où les poſſeſſions ſont diviſées, la comparaiſon eſt à l'avantage de ces derniers, comme on le verra bien-tôt. Or, l'intérêt de l'Etat exigeant que le ſol rapporte le plus poſſible, & que la population, qui eſt en raiſon directe du produit des terres ſoit très-nombreuſe, le ſyſtême des Communes, tel qu'il eſt encore établi dans beaucoup de lieux, me ſemble n'être pas le meilleur, & devoir être réformé.

Inconvéniens des Communes.

M. l'Abbé Rozier obſerve avec raiſon, que

Digitized by Google

nos bonnes terres actuelles reſſembloient autrefois à des Communaux. La culture les a rendu fertiles. Le meilleur champ, lorſqu'il n'eſt pas travaillé, devient peu-à-peu infécond. La croûte ſuperficielle ſe délaie par les pluies, & ſe diſperſe pour peu qu'il y ait de la pente; les pierres reſtent à découvert. Les lichens, les mouſſes ſe multiplient; l'herbe n'y pouſſe preſque plus, & il manque au ſol un principe eſſentiel pour favoriſer la végétation, c'eſt l'expoſition ſucceſſive à l'air des couches inférieures.

Le ſol des Communaux eſt quelquefois aride, ſans fond & rempli de pierres. Si ſon aridité eſt telle qu'on ne puiſſe en rien eſpérer, ſoit en cultivant, ſoit en y plantant du bois, il ne faut pas changer ſon état. Il eſt de peu d'utilité aux habitans ſans doute; mais il ſeroit poſſible qu'il le fût encore moins à ceux qui entreprendroient d'en faire un autre uſage. Cette eſpèce de Commune ſe trouve dans un cas d'exception, & ne doit pas être confondue avec les autres, plus ou moins ſuſceptibles de cultures.

La plupart des Communaux ſont des prairies ou des marais. Si ce ſont de bonnes prairies, ſur le bord des rivières, ſi on en tire tout le fourrage qu'elles peuvent produire, & que le revenu en ſoit bien employé, il n'y a pas de doute qu'on ne doive continuer à les adminiſtrer comme elles ſe ſont. En les examinant, & en prenant connoiſſance du produit des prairies ou champs des Particuliers du pays, il eſt aiſé de calculer leurs rapports comparés. Dans ce cas, elles ne doivent pas être compriſes dans les Communes ordinaires.

Mais, lorſque ce ſont des marais, il s'y trouve peu de plantes de la famille des GRAMINÉES, les plus nutritives pour le bétail. Il n'y croît que des carex, des joncs, des roſeaux & autres plantes aquatiques, peu ſubſtancielles & de mauvaiſe qualité. Auſſi les beſtiaux qui paiſſent dans ces ſortes de Communes, & qui les altèrent ſans ceſſe par leur piétinement, paroiſſent-ils maigres, petits & abâtardis.

A ce vice il s'en joint un autre, qui mérite plus d'attention encore. Les endroits marécageux ſont nuiſibles à la ſanté des hommes, puiſqu'il en réſulte tous les ans des fièvres intermittentes, &, de tems-en-tems des maladies putrides. Les hommes dans ces pays ſont pâles, languiſſans & vivent peu. La conſéquence à tirer de ces faits ſe réduit à ce problème: vaut-il mieux laiſſer ſubſiſter des marais, où les beſtiaux ne trouvent qu'une chétive nourriture, & où les hommes reſpirent un air mal ſain, ou mettre ces marais dans le cas d'être deſſéchés, de produire de bonnes plantes, & de ne plus cauſer des exhalaiſons pernicieuſes? Il n'y a perſonne qui ne regarde comme néceſſaire pour la ſalubrité, le deſſéchement de ces Communes. On l'opéreroit, ſi on les partageoit entre les Particuliers des Communautés.

Un motif moins preſſant ſans doute, mais non moins utile au progrès de l'Agriculture, ſollicite encore le partage des prairies qui ſont en Communaux; c'eſt la certitude où l'on eſt que ce qu'on en retire actuellement n'égale pas ce qu'on en retireroit, ſi elles étoient partagées. Un des bons Ouvrages ſur cette matière eſt l'Extrait de treize Mémoires qui ont concouru pour le prix propoſé par la Société économique de Berne, en 1762, ſur l'aboliſſement des Communes, & ſur la manière de les partager. Pluſieurs Auteurs, qui ont écrit en faveur du partage, ont puiſé dans cette ſource. Je la trouve trop belle & trop pure pour n'y pas puiſer moi-même. Cet extrait eſt inſéré dans le premier volume de 1765, du recueil de cette compagnie. Il en eſt encore queſtion dans d'autres volumes.

Pour mettre un pâturage en bon état, & pour qu'il donne tout le produit poſſible, il y a pluſieurs règles à ſuivre.

1.° Il ne faut pas y jetter plus de bétail qu'il n'en peut nourrir, ou plutôt tout *le bétail qu'on* y jette doit y trouver une nourriture ſuffiſante. Des animaux qui ſouffrent de la faim, pendant quelques jours, peuvent en être incommodés; le lait des vaches tarit, les jeunes bêtes ſont arrêtées dans leur accroiſſement.

2.° Il ne convient pas de mettre des beſtiaux dans un pâturage avant que l'herbe ſoit aſſez forte pour les nourrir. Si l'on veut faire paître un terrein plutôt, non-ſeulement on expoſera les animaux à la faim, mais on retardera la végétation des plantes qui ſeront broutées & foulées aux pieds, n'étant pas encore en état de réſiſter. Pour vouloir jouir trop tôt l'on jouit mal, & l'on perd même ſa jouiſſance.

3.° Lorſqu'un troupeau eſt compoſé d'un plus grand nombre de bêtes qu'un pâturage n'en peut nourrir, il gâte à proportion plus d'herbe qu'un petit troupeau. Le bétail eſt obligé de s'écarter au loin pour chercher ſa nourriture; il ſe laſſe, il s'échauffe; les vaches pleines ou les vaches peſantes reſtent en arrière, & ne trouvent à manger que l'herbe foulée aux pieds par les autres, ou à moitié broutée.

4.° Il vaut mieux diviſer un pâturage en deux ou trois portions que de faire paître la totalité à-la-fois. Chaque portion, par ce moyen, venant à être broutée ſucceſſivement & entièrement, l'herbe aura le tems de pouſſer dans les unes pendant que les animaux ſeront ſur les autres.

5.° Enfin, il eſt néceſſaire encore qu'un pâturage ſoit chargé d'une quantité ſuffiſante de bêtes, parce que, ſi elles n'y ſont qu'un petit nombre, elles ne mangeront que les meilleures herbes; celles de mauvaiſe ou de moindre qualité ſe reſemeront, ſe multiplieront & détérioreront bientôt le pâturage.

La dernière de ces cinq règles n'eſt pas celle

Digitized by Google

qu'on viole le plus ſouvent. Il y a cependant en Suiſſe quelques cantons auxquels on peut le reprocher. Mais les quatre autres ne ſont jamais obſervées dans les prairies communes ; on y met toujours plus de bétail qu'elles n'en peuvent nourrir ; on précède le tems de la pouſſe de l'herbe, on ne diviſe pas les pâturages en pluſieurs parties ; on met ſur toute leur étendue tous les beſtiaux d'un Village.

Il ne ſuffit pas que ces règles ſoient obſervées. Pour que des pâturages ſoient en bon état, il eſt néceſſaire de les épurer, d'en arracher les brouſſailles, de donner de l'écoulement aux eaux ſtagnantes, de pratiquer des abreuvoirs ſûrs & commodes, d'élargir les foſſés convenablement, de procurer, par des plantations, de l'ombrage aux fonds arides ; mais on n'a aucune de ces attentions dans des pâtures Communes. Elles reſtent toujours dans le même état. Ceux qui en ont l'uſage ſont rarement d'accord. S'ils conſentent par haſard à y travailler, chacun craint de faire plus que ſon voiſin. On ſe plaint que le tems qu'on y emploie pourroit être conſacré à des objets plus lucratifs. Mais ce ne ſont pas là encore les derniers inconvéniens.

Les Particuliers ayant la liberté d'y envoyer leurs beſtiaux, ſi, parmi ces animaux, il y en a de ſuſpects, perſonne n'oſe s'en plaindre.

Dans les lieux où les pâturages ſont éloignés ou très-vaſtes, on perd beaucoup de tems à aller chercher le bétail le matin, ou bien l'on eſt forcé de veiller la nuit à tour de rôle.

Les bêtes qui paiſſent dans de mauvaiſes Communes ſont quelquefois ſi affamées qu'elles franchiſſent les haies & les foſſés, pour dévorer ou piétiner les grains, ce qui occaſionne des rixes entre les payſans.

Lorſque l'uſage ne fixe pas le nombre des pièces de bétail qu'on peut jetter dans une Commune, l'homme aiſé y en jette beaucoup plus que le pauvre ; l'un y enverra un cheval, l'autre un veau.

Rien n'inſpire plus de jalouſie & d'envie que les Communaux. Les payſans empêchent les gens de autres Communautés de venir s'établir dans la leur ; ils dégoûtent des mariages, & s'oppoſent ainſi à l'augmentation de la population.

J'ajouterai encore que, dans les Communes les mieux adminiſtrées & les mieux louées, une partie du produit eſt ſouvent employée à des procédures, qui entretiennent l'eſprit de chicane & les haines entre les Communautés voiſines.

D'après ces obſervations, il paroît évident qu'il n'y a point de pâturages auſſi négligés que ceux dont on jouit en commun, & qu'il n'y en a pas d'un auſſi foible rapport, puiſqu'il n'y croît que très-peu d'herbe & ſouvent de mauvaiſe qualité, qui ſont broutées hors de ſaiſon, par un trop grand ou trop petit troupeau. Ainſi, il n'eſt guères poſſible de tirer un bon parti d'un fond pâturé en commun.

Suppoſons qu'on pût engager les habitans d'une Communauté à mettre leurs pâturages en bon état & à ſuivre les règles preſcrites ci-deſſus, jamais leur produit n'égalera celui qu'on auroit lieu d'en attendre, ſi chaque portion de terrein étoit employé au genre de culture auquel elle eſt propre par ſa nature & par ſa poſition.

L'expérience paroît avoir fait connoître en Suiſſe, que le bétail profite beaucoup plus, ſi on le nourrit bien, à l'étable, que ſur les pâturages, excepté ſur ceux des montagnes, à cauſe des propriétés ſupérieures de leur herbage. Les vaches ainſi nourries donnent plus de lait, les bêtes de fatigues & de travail, ſont plus fortes & plus vigoureuſes ; on conſerve les engrais pour les répandre enſuite ſur les champs ou les prés. Il eſt prouvé d'ailleurs qu'un terrein à peine ſuffiſant pour y faire paître une vache, fournira de quoi en nourrir deux, d'où il faut conclure que les particuliers retireroient un grand profit des Communes, ſi on les leur partageoit.

Les inconvéniens qui ont lieu dans les Communes en terres nues, en prairies ou marais, ſe retrouvent dans les Communes en bois & forêts. Si c'eſt un taillis où les habitans ont le droit de couper du bois de chauffage, il eſt toujours dévaſté & détruit, & c'eſt bien plus ſûrement, lorſque les troupeaux ont la liberté d'y aller. On reconnoît par-tout les bois des Communes, à leur état de dégradation. C'eſt à l'Auteur du Dictionnaire des Arbres à rendre compte de cet objet.

Utilité des partages des Communes.

Le pauvre trouveroit un entretien honnête dans la culture de ſa portion.

Les particuliers ne ſeroient pas les ſeuls qui gagneroient à ce changement. Il en réſulteroit un profit conſidérable pour les décimateurs ou propriétaires de champarts dans les pays ou les dixmes & champarts ont lieu, puiſque des terres juſqu'alors inutiles, produiroient du foin, des grains, du chanvre, du lin, &c.

Il eſt de l'intérêt d'un Souverain que ſes Etats ſoient bien peuplés & leur Agriculture floriſſante. Ils jouiſſent de ces deux avantages quand les terres produiſent beaucoup. Il doit donc favoriſer le partage des Communes.

On aſſure que l'Angleterre date les brillans ſuccès de ſon Agriculture de l'époque du partage des Communes & de l'abolition du *parcours*, eſpèce de Commune dont je parlerai à ſon article.

Dans différens lieux du Pays de Vaux on a partagé les Communes & affranchi les terres ſujettes au parcours. Quoique l'on ne l'eût fait d'abord que par eſſai & pour un tems limité, on s'en eſt ſi bien trouvé par-tout, que perſonne n'a deſiré en revenir à l'ancien uſage.

On cite le fait ſuivant en preuve du bon effet du partage des terres.

Digitized by Google

Sur un pâturage de ſoixante-dix arpens, on faiſoit paître dix-huit vaches; elles n'y trouvoient pas une nourriture ſuffiſante, car on étoit ſouvent obligé de leur donner à manger à l'étable. Un Particulier avoit droit d'y envoyer quatre vaches; on eſtimoit ce droit tout au plus à douze écus de l'Empire, c'eſt-à-dire, à 45 livres de France.

Par le partage de ce fond, on donna au particulier quinze arpens pour ſa part. Il les cultiva convenablement & retira, la ſixième année, après le partage,

en orge.....	470 gerbes.
en épautre.....	230
en blé froment...	124
Total.....	824 gerbes.

Il faut à ce produit ajouter celui de douze toiſes quarrées, faiſant partie des quinze arpens, qui produiſirent de très-bon foin. Calcul fait dans le pays, avec exactitude, les quinze arpens ont rapporté, à la ſixième année, au moins cinq cens ſoixante livres de France, c'eſt-à-dire, douze fois autant que ſi la pièce étoit reſtée en pâture Commune. Bien amendée dans la ſuite, elle aura rapporté encore davantage. Le décimateur en a plus retiré que le propriétaire n'en retiroit avant le partage.

On eſtime, en Suiſſe, qu'en pâturage commun de bonne qualité, il faut quatre arpens pour la nourriture d'une vache. Un demi-arpent ou deux tiers d'arpent, ſemés en trèfle, la nourriroient auſſi bien. Un arpent qu'on faucheroit & ſur lequel on mettroit tous les engrais fournis par une vache, ſuffiroit à ſa nourriture, au moins la ſeconde année. Cette aſſertion eſt d'accord avec celle de l'Auteur *des Idées d'un Payſan*; car, ſuivant lui, un village de quatre cens arpens de terre, dont les trois-quarts ſeroient propres à être cultivés, ne peut nourrir cent vaches pendant quinze à ſeize ſemaines; ainſi, quatre arpens de Communes ſont inſuffiſans pour une vache.

Pour faire connoître enfin les vices de l'Adminiſtration des biens Communaux, & les avantages qu'il y auroit à en changer la diſpoſition, j'emprunterai du *Traité des Communes*, imprimé à Paris en 1779, une comparaiſon qui m'a paru bien près d'une démonſtration. L'Auteur met en parallèle le nombre des habitans, celui des Artiſans & Laboureurs, celui des beſtiaux de quarante paroiſſes de l'Election de Clermont en Beauvoiſis, Généralité de Soiſſons, dont vingt ſont ſans Communes, & les vingt autres en ont. Je ne rapporterai que les réſultats de cette comparaiſon.

On a choiſi des paroiſſes dont le ſol eſt également bon. La ſomme totale des arpens de terre des vingt paroiſſes ſans Communes, ſurpaſſe de 1,906 celle des vingt qui en ont; mais on y a égard dans la comparaiſon. On a cru devoir les préférer à d'autres, parce qu'elles étoient dans les circonſtances deſirées, c'eſt-à-dire que dans ces paroiſſes, il n'y a ni manufactures, ni paſſages de grands-chemins, ni travaux de rivières. Tout le produit, toute la ſubſiſtance des hommes & des beſtiaux ſe tirent de la terre.

Il réſulte, 1.° « que les vingt villages ſans Communes, devroient, en ſuivant la proportion de leur plus grande quantité de terres, être plus nombreux ſeulement de trois cent ſoixante-ſeize ménages: ils en ont quatre cent ſoixante-ſix de plus. Il eſt donc évident que leur population eſt de quatre-vingt-dix feux plus favorable que dans les villages, qui poſſèdent des biens communs. »

« 2.° Qu'on trouve dans les premiers villages 100 Communes, trente-deux Laboureurs de plus que dans les autres; & par la même proportion des terres, ce nombre devroit ſeulement être de treize. Il eſt donc certain qu'un plus grand nombre de Citoyens s'adonne à la culture d'une même quantité de terres, dans les endroits où on ne trouve pas de Communes. »

« 3.° Que le nombre de vaches, dans les paroiſſes qui n'ont *point* de Communaux, eſt en raiſon d'une pour neuf arpens un ſixième, tandis que, dans les autres, il ne monte qu'à une pour treize arpens un vingt-cinquième, tant cultures que Communes. »

« 4.° Que la quantité de moutons, dans les villages ſans Communes eſt en proportion d'un pour un arpent un quarante-ſeptième, lorſque, dans les ſeconds, on n'en nourrit qu'un pour un arpent un quinzième, tant terres labourables que pâtures. »

« 5.° Que, dans les communautés ſans Communes, deux mille cinq cent quarante-cinq Artiſans ou Journaliers ont entr'eux cinq cent quarante-deux vaches, ce qu'on peut évaluer en raiſon d'une ſur cinq ménages; &, dans les autres, mille huit cent onze Particuliers n'en ont que trois cent une, c'eſt-à-dire, une ſur ſix feux. »

« Enfin que, dans les mêmes premières communautés, deux mille deux cent quarante-cinq habitans, non Laboureurs, nourriſſent deux mille dix-ſept moutons, c'eſt-à-dire, dans la proportion d'environ vingt-un entre vingt habitans; & dans les autres, trente-huit ménages n'en nourriſſent que vingt. »

Le même ouvrage prouve encore dans une comparaiſon de cent deux communautés, les unes ayant Communes, & les autres ſans Communes, que, dans l'eſpace de quarante ans, cinquante-cinq des premières n'ont augmenté que de trois cent ſoixante-dix feux, tandis que quarante-ſept des autres ont augmenté de quatre cent trente-huit; & que le nombre des ménages, trop pauvres pour être impoſés à la taille, étoit, dans les communautés avant Communes, de deux tiers plus conſidérable que dans les communautés ſans Communes.

Ainſi, l'Adminiſtration des Communes en pâturage, comme en terre nue, étant contraire à la population,

Digitized by Google

la population, à l'aiſance & à la multiplication des beſtiaux, il eſt utile qu'elles ſoient partagées entre les Communiers. Les mêmes raiſons doivent décider pour le partage des bois Communaux, comme le dira ſans doute l'Auteur du Dictionnaire des Arbres.

Pluſieurs Communes en montagnes devroient être auſſi partagées, mais d'une manière différente des Communes de plaine. Je rapporterai, à cette occaſion, les raiſons & les moyens de M. Jean-Jacques Dick, Paſteur de l'Egliſe de Bolligne. *Mémoires de la Société Econom. de Berne, premier vol.* 1771.

« Tous les Economes, dit-il, conviennent unanimement que la communauté des pâturages eſt un obſtacle qui s'oppoſe à leur bonification & à leur plus grand rapport. Cette propoſition peut être auſſi admiſe par rapport aux Alpes, mais avec quelques reſtrictions. Il ſeroit abſurde de prétendre qu'un homme qui n'a qu'une, deux, trois ou quatre vaches à envoyer ſur la montagne, dût ſoigner & cultiver lui-même ſa portion, & ſacrifier tout ſon Eté, pour avoir ſoin de ce petit nombre de bêtes; il en réſulteroit un préjudice très-conſidérable aux autres branches de l'Agriculture, qui n'ont pas encore tous les bras qui leur ſeroient néceſſaires : que dis-je, cela ſeroit même impoſſible. Notre penſée eſt ſimplement de partager ces trop grandes alpes de cent juſqu'à trois cent vaches & plus, & d'en faire de plus petites. Si la communauté eſt trop nombreuſe, perſonne ne s'intéreſſe vivement à ces alpes; on les ſurcharge, c'eſt-à-dire, l'on y envoie plus de bétail qu'il ne devroit raiſonnablement y en avoir. Le plus petit nombre des Propriétaires donneroit volontiers les mains à leur amélioration; mais le plus grand nombre eſt content, quand ils voient revenir leurs bêtes en vie, avec un peu de fromage & de ſerai. *Voyez* ces mots aux articles LAIT & SERAI. Auſſi a-t-on pluſieurs exemples d'alpes dont le produit diminue tous les jours, & ſur leſquelles on ne peut plus nourrir le même nombre de bêtes. Ajoutez que, dans ces grandes communautés, il ſe commet beaucoup d'injuſtices; celui qui a le droit d'envoyer pluſieurs vaches ſur la montagne, & celui qui peut n'y envoyer que peu, ou ſeulement une, ont également une voix dans les délibérations générales. N'eſt-il pas naturel que les petits Propriétaires prennent moins à cœur la conſtruction des bâtimens néceſſaires & l'amélioration du terrein, que les grands Propriétaires, d'autant plus que les premiers ſont ordinairement ceux qui ont le moins de facultés, & peuvent le moins fournir aux frais? La plupart des alpes, qui n'appartiennent qu'à un ſeul, ſe diſtinguent ſi avantageuſement des alpes Communes, qu'il eſt fort à ſouhaiter que celles-ci puiſſent être diviſées en portions, qui euſſent chacune leur propre maître. Si cela étoit pratiquable, à cauſe de la petite portion qu'y ont quelques Propriétaires, & l'éloignement conſidérable où ces alpes ſont des villages; mais, comme ces obſtacles ſont invincibles, je ſouhaite ſeulement que ces alpes d'une ſi grande étendue ſoient diviſées en de plus petites de quarante à quatre-vingt vaches, dont chacune pourroit être gouvernée ſans le concours des autres, vu qu'une fruiterie d'un pareil nombre de vaches eſt dans la meilleure proportion. De plus, rien ne ſeroit plus équitable que chacun de ceux qui ont le droit de mettre une vache à la montagne, eût auſſi une voix, & que celui qui a plus d'un droit, eût auſſi plus d'une voix à donner; de cette façon, il eſt vraiſemblable que, dans les délibérations, l'intérêt général l'emporteroit toujours ſur le particulier. Un pareil arrangement au moins diminueroit conſidérablement les inconvéniens attachés à la Communauté. »

Quelle eſt la manière de partager les Communes pour le plus grand avantage de ceux qui y participent?

En partageant les Communes, on peut en donner la propriété aux Particuliers, ou la conſerver à la Communauté. Si l'on prend le premier parti, il faudra, ou vendre chaque portion au plus offrant, ou céder gratuitement à chacun la propriété de la part qui lui ſera échue. Dans le premier cas, le pauvre s'en verroit privé, & faute d'argent, & parce que le riche pourroit toujours payer plus chèrement que lui.

Si le pauvre parvenoit à faire quelques acquiſitions, ce ne ſeroit que par emprunt; alors il ſe chargeroit de dettes, à un tel point qu'un peu de négligence ou quelques revers le ruineroient ſans reſſource.

On n'auroit d'ailleurs pas lieu d'attendre de ſa part une bonne culture. Car celui qui n'a pas quelques facultés, ou qui eſt accablé de dettes, ne ſauroit entretenir ſes poſſeſſions en bon état, moins encore bonifier un mauvais fond.

Si le partage ſe faiſoit, par portions égales, entre les Communiers, & qu'on leur en donnât la propriété, ſuivant la méthode de M. Sprunglin, ſoit en chargeant ces biens, ſoit en ne les chargeant pas de cens, tous, à la vérité, en profiteroient pour un tems; mais, dans peu, le mauvais économe auroit contracté des dettes : il vendroit ſa portion, il en auroit bien-tôt dépenſé le produit, & retomberoit dans ſa première miſère.

La même choſe arriveroit à ceux qui ſeroient expoſés à quelques malheurs.

Le riche ſéduiroit le pauvre & l'engageroit à lui vendre ſon fond.

Pluſieurs Communes ont déjà été partagées en France, d'après ce principe, ce que des

Digitized by Google

gens raiſonnables, & véritablement amis du bien, ont craint, eſt arrivé ſous mes yeux. Des payſans, devenus Propriétaires fonciers, ont, par cauſe d'inconduite, été forcés de vendre les portions qui leur étoient échues ; des perſonnes aiſées les ont acquiſes, & les payſans ſe ſont trouvés ſans reſſource. Il ne ſeroit pas extraordinaire de voir dans la ſuite des Communes entières paſſer ſucceſſivement dans la main des riches, qui les acheteroient, ſoit à la mort des Propriétaires, ſoit en leur en propoſant un prix bien au-deſſus de leur valeur, ſoit en profitant, pour ſe les faire adjuger, du mauvais état des affaires des pauvres. Un Anglois à l'Amérique, converſant avec un ſauvage, prétendoit que ſes Compatriotes avoient acheté & bien payé le pays où ils s'étoient établis ; « oui, dit le Sauvage, ils l'ont » acheté pour un peu de *rum* ; mes pères ont bu le » *rum*, & je ſuis ſans aſyle. » C'eſt l'image de ce qui arrive, lorſqu'on partage les Communes, en les donnant en propriété aux Communiers.

Lorſque le payſan n'a plus de terre à cultiver, il ne peut ſubſiſter dans le village qu'en mendiant : il cherche à s'établir en Ville, ou il quitte le pays. L'Agriculture en ſouffre également, lequel de ces deux partis qu'il choiſiſſe, & l'Etat y fait la même perte d'une façon que de l'autre. Mais ſuppoſons que ces pauvres gens demeurent dans leurs villages ; ils ne trouvent pas, dans la culture des terres, de quoi s'occuper toute l'année au ſervice des riches, qui prennent le moins d'ouvriers qu'ils peuvent. Ainſi, les pauvres ſont une bonne partie du tems ſans travail, à moins qu'un rare bonheur ne leur en fourniſſe dans les fabriques.

Il y auroit des particuliers qui, à la vérité, ne vendroient pas leurs poſſeſſions, mais les affermeroient pour ſe tranſplanter en Ville. Ces derniers ſeroient auſſi perdus pour l'Agriculture, & preſque pour la population ; car ces gens-là ne ſe marient guères, ou n'ont que des enfans foibles & débiles.

Toutes ces raiſons doivent engager à rejetter le partage des Communes, en donnant la propriété.

Il n'y a donc qu'une ſeule méthode qu'on puiſſe conſeiller, c'eſt celle par laquelle la propriété demeurera à la Communauté, & le particulier n'ayant que la jouiſſance, ſans pouvoir vendre ni engager, la Communauté reſtera propriétaire du fond, & le Communier uſufruitier.

De cette manière, chacun retireroit ſa part des pâturages Communs, & ſeroit aſſuré de la poſſéder toujours, puiſqu'il ne pourroit ni l'engager ni la vendre ; elle lui fourniroit de quoi ſe procurer le néceſſaire.

Cette poſſeſſion détermineroit le payſan à demeurer chez lui, & à s'appliquer à l'Agriculture, pour laquelle il eſt né. Il ſeroit, par-là, détourné de l'oiſiveté qui conduit au vice & à la misère.

Le pauvre, dans les pays de Communes, auroit, ſinon toutes ſes aiſes, au moins une reſſource aſſurée contre la faim ; car l'homme qui poſſède aſſez de terre pour ſemer un peu de grains, entretenir une vache, & cultiver des légumes & des jardinages pour ſes beſoins, n'eſt point à plaindre.

Le riche trouvera aiſément dans la famille des pauvres les domeſtiques & les mercenaires, qu'il ne peut ſe procurer qu'à grande peine.

Celui qui vit dans la diſſolution, étant toujours ſous les yeux de ſes Prépoſés, pourroit être ramené à ſon devoir.

On eſt obligé d'entretenir, par des aumônes, nombre de perſonnes qui n'en n'auroient pas beſoin, ſi elles poſſédoient ſeulement quelques arpens de terre.

Ainſi, cette manière de partager a de ſi grands avantages ſur toutes les autres, qu'elle mérite certainement la préférence.

Il y a cependant certains cas dans leſquels cette règle peut ſouffrir des exceptions.

1.° Si, dans une Commune, il y avoit des pâturages d'une étendue exceſſive, il ſeroit bon d'en partager une partie, & de laiſſer le reſte en Commune ; par exemple, on en partageroit les deux tiers.

2.° On pourroit laiſſer vendre des pièces de terre, fort éloignées des villages & autres habitations, parce que cet éloignement ſeroit toujours un obſtacle à une bonne culture, à moins que l'on ne permît aux poſſeſſeurs d'y bâtir, à condition que, ſi leurs pièces retomboient un jour à la Communauté, elle ſeroit obligée de payer la valeur actuelle des bâtimens à ceux qui les auroient faits, ou à leurs héritiers.

Si le pâturage eſt fort vaſte, il ne faut pas le partager entièrement d'une première fois, mais n'en donner à chacun qu'autant qu'il peut en cultiver ; ſans quoi, le ſurplus ſera négligé comme les communes le ſont actuellement. Lorſqu'une portion ſera miſe en bon état, on pourra faire un nouveau partage.

Le nombre des familles pouvant augmenter, on doit avoir égard, dans la répartition, à la vraiſemblance d'une population future & prochaine ; une Communauté, par exemple, qui auroit neuf cens arpens de terre, & qui ne ſeroit compoſée que de ſoixante-dix familles, peut bien, d'ici à un certain nombre d'années, s'accroître de trente. Ainſi, il faudroit faire cent portions, & la Communauté loueroit les ſurnuméraires en détail ou en maſſe, en attendant qu'il y eût des Communiers en droit de les demander.

Le droit que les particuliers ont ſur les pâturages publics ou Communaux, n'eſt pas le même par-tout ; le partage de ces fonds doit être réglé en conſéquence,

Digitized by Google

Il y a des Communes qui appartiennent aux domaines d'un village, tellement que les propriétaires de ces domaines, Communiers ou non, jouiſſent des droits de pâturages attachés à leurs poſſeſſions. Dans ce cas, le partage doit ſe faire d'une manière conforme à la jouiſſance, que chacun en avoit précédemment. Le particulier, partage fait, peut aliéner ſa portion, comme le reſte de ſon domaine.

Il arrive rarement que ceux qui n'ont aucun fond, ſoient entièrement privés du droit de pâturage. Les pauvres, pour l'ordinaire, ont celui d'une ou de deux vaches. Lors du partage, on pourroit donner à chacun quatre à cinq arpens pour une vache, ſelon la grandeur & la qualité du fond. J'ai déjà dit qu'il faut ce nombre d'arpens cultivés pour entretenir une vache.

On pourroit auſſi donner à tous, mais principalement aux pauvres, quelques portions de terrein pour leur ſervir de jardins potagers, chenevières, linières, &c.

Dans certains lieux, il n'y a que les Communiers, c'eſt-à-dire, les Habitans qui aient droit au pâturage; les Propriétaires des domaines particuliers, réſidens hors de la Communauté, en ſont exclus.

Dans d'autres endroits, les Communiers ne jouiſſent pas, par égale portion, du droit de pâturage. Mais, le plus ordinairement on jette ſur la Commune tout le bétail que l'on a hiverné. On demande ſi, dans ce dernier cas, il faut partager la Commune d'une manière proportionnée à la jouiſſance actuelle; ou ſi ce partage doit ſe faire par tête ou par chef de famille.

Si l'on faiſoit le partage d'une manière proportionnée à la jouiſſance actuelle, il s'enſuivroit que le pauvre ne ſeroit pas auſſi bien traité que le riche, parce qu'il n'a pas la faculté d'hiverner autant de bétail, ce qui ſeroit ſouverainement injuſte; car le pauvre a le plus beſoin d'aſſiſtance. Le même principe d'équité ne doit point exclure du partage les gens aiſés, les riches mêmes, s'ils ont l'uſage de la Commune, parce qu'il eſt vraiſemblable qu'elle a été concédée à tous les habitans, ſans diſtinction, dont les uns ont eu plus d'induſtrie que les autres.

L'uſage de jetter ſur la Commune la totalité des beſtiaux qu'on a hiverné, ſemble avoir été établi, lorſque les pâturages Communs ſuffiſoient à la nourriture de tout le bétail d'un lieu. Dans ces circonſtances, il n'auroit pas été raiſonnable de priver ceux qui avoient le plus de bétail, d'un bénéfice qui n'étoit à charge à perſonne.

Le partage à faire par tête, ne me paroît pas plus raiſonnable, parce qu'une famille auroit quatre portions ou plus, pendant que l'autre n'en auroit qu'une.

On pourroit, à la vérité m'objecter qu'il ſeroit bien injuſte qu'un père de famille, chargé de ſix fils, n'eût pas plus de part à la Commune, que celui qui n'en a qu'un. Mais ſi, dans les commencemens, il y a de l'inégalité, elle ne ſera pas de longue durée; car, de ces ſix fils, il y en aura trois ou quatre pour le moins qui ſe marieront: comme chefs de famille, ils auront chacun une de ces portions miſes en réſerve; ainſi, ils auront leur part, comme les autres Communiers.

Le meilleur parti eſt donc de partager par familles; on ne fait point d'injuſtice au pauvre; on établit une grande égalité dans le partage, & on favoriſe les mariages.

Précautions pour opérer le Partage.

Après avoir montré le meilleur plan de partage, je paſſe maintenant aux précautions préliminaires à prendre pour l'exécuter, & enſuite aux conditions ſous leſquelles il doit ſe faire.

Pour partager une Commune, il eſt néceſſaire,

1.° d'en lever le plan, ou du moins qu'elle ſoit exactement arpentée;

2.° De prélever & déterminer les chemins qui doivent conduire à chaque portion, en les plaçant dans les lieux les plus commodes;

3.° De deſſécher les marais, avant de les partager, ou au moins d'indiquer la marche à ſuivre pour y parvenir, & diſtraire le terrein néceſſaire pour l'écoulement des eaux & pour les foſſés de ſéparation;

4.° De partager les ruiſſeaux & les fontaines, avec toute l'équité poſſible;

5.° De faire de même des haies extérieures;

6.° De laiſſer à part, après l'avoir limité, une partie de la Commune, qui ne ſeroit propre que pour un pâturage, afin qu'elle eût toujours cette deſtination. S'il ſe trouvoit qu'une partie de la Commune ne valût rien que pour pâturage, ou que l'on ne pût s'en paſſer entièrement, on laiſſeroit cette pièce à part, après l'avoir limitée, & elle ſerviroit à faire paître les chevaux ou les moutons;

7.° De réſerver, pour planter en bois, ce qui ne ſeroit pas même propre au pâturage;

8.° Cela étant ainſi réglé, de faire les portions auſſi égales en valeur que poſſible, en rendant celle d'un bon fond plus petite, & celle d'un moindre plus grande, ou en accordant à chacun ſa part du bon comme du mauvais fond;

9.° De tirer les portions au ſort, afin de prévenir les plaintes que l'on pourroit faire ſur l'inégalité du partage, & afin que chacun pût, autant qu'il ſe pourroit, avoir ſa portion dans un emplacement à ſa bienſéance, on permettroit d'en faire des échanges pendant un ou deux ans;

10.° Enfin, du produit d'une partie des pots

Digitized by Google

tions qui ne seroient pas d'abord données, & qu'on pourroit louer, en salarier un Chirurgien, une Sage-femme, un Artiste vétérinaire, ou l'employer au soulagement des pauvres, ou pour acquitter certaines charges de la Communauté.

Conditions à imposer à ceux qui prendroient leur portion des Communes.

Ces fonds seront inaliénables; la propriété en demeurera à la Communauté.

Il sera défendu d'y faire paître les bestiaux, & de construire des haies de séparations; des clôtures, avec le tems, conduiroient à des envahissemens capables d'éteindre ou de faire oublier la propriété foncière de la Communauté.

Ceux qui ne sont pas domiciliés dans le lieu, ou qui ne sont pas mariés, n'y auront point de part.

Celui qui, dans l'espace de deux ans, n'aura pas cultivé sa portion, en champs, prés, légumes, &c. & qui ne la travaillera pas lui-même, en sera privé, excepté les vieillards, les malades ou estropiés, les jeunes enfans orphelins.

Chacun devroit être obligé de cultiver un certain nombre d'arbres fruitiers sur sa pièce, mais à la distance au moins de douze pieds de celle de son voisin.

Lorsqu'une famille sera éteinte, sa portion retournera à la Communauté.

Le père de famille mort, sa femme jouira de sa portion, tant qu'elle demeurera dans le veuvage, & qu'elle remplira les conditions ci-dessus.

Si un veuf ou une veuve meurent, en laissant un fils marié, il leur succédera préférablement à tout autre. S'ils ne laissent qu'une fille mariée à un Communier, celui-ci doit aussi avoir la préférence, à moins qu'il n'ait déjà une portion de Commune; dans ce cas, il faudra qu'il renonce à l'une ou à l'autre, & qu'il se contente d'une.

S'il n'y a point d'héritiers tels que l'on vient de dire, la Communauté en disposera en faveur du plus vieux marié, qui n'en aura pas encore; à cet effet, elle tiendra un registre exact.

J'ai trouvé la plupart de ces idées dans le projet de partage de la Commune d'Uetendorf, en Suisse, présenté par elle au Gouvernement du Canton. Ce projet m'a paru très-raisonnable, très-juste & digne de servir de modèle.

La Communauté d'Uetendorf étoit composée de cent vingt-huit familles, dont cent vingt-six, ainsi qu'il paroît par son Journal, demandoient le partage de leur Commune, consistant en deux pièces, & contenant cinq cens arpens.

Cette Communauté desiroit laisser, dans la plaine & sur les hauteurs voisines, un pâturage pour quarante à cinquante chevaux, dont elle avoit besoin, tant pour le service du Souverain, que pour d'autres corvées, de manière cependant qu'un particulier n'eût le droit d'y jetter qu'un cheval, en payant quatre livres dix sous de France à la Communauté, pour subvenir aux dépenses publiques; & que, si même le nombre des Communiers augmentoit, on ne pût partager ce pâturage qu'après une délibération prise à la pluralité des deux tiers des voix, & avec la permission du Seigneur.

Voici quel étoit le calcul de la Communauté d'Uetendorf:

On faisoit paître dans son pâturage de 500 arpens, qui étoit un véritable marais, quarante chevaux dont la pâture peut être estimée, argent de France ..... 96 écus.
Cinquante bêtes à cornes 60
Cent dix vaches 330

Total ..... 486 écus.

On pouvoit espérer faire paître dans ce qui resteroit en pâture sur les côteaux voisins quarante chevaux ..... 96 écus.
On devoit former 300 arpens de prés, à compter au moins une toise de foin par arpent, à quatre écus la toise... 1200
100 arpens de champs cultivés en trois soles, ce qui est la plus mauvaise méthode; savoir, 33 arpens de jachères, 33 arpens en avoine, 5 muids par arpent, à 40 batz 264
33 semés en épeautre, 7 muids par arpent, à 65 batz le muid 600

Total ..... 2160 écus.

Il faudroit soustraire de cette dernière somme les frais de culture & le fumier. Mais, puisque les nouveaux prés fourniroient le fumier, & que le payſan feroit cet ouvrage, sans négliger ceux dont il est déjà chargé, ces articles tombent d'eux-mêmes.

Le desséchement des marais ne pouvoit être que fort utile à la santé des habitans de ces lieux, exposés aux fièvres qui y régnoient tous les ans.

Le produit à venir surpassoit donc l'actuel de mille six cent soixante-quatorze écus, & l'on avoit lieu de compter qu'on le feroit aisément monter à deux mille, objet considérable pour une Communauté. Les habitans représentoient au Gouvernement qu'en leur accordant la liberté de faire ce partage, ce seroit sans doute un nouveau motif d'attachement pour la Patrie, un des meilleurs moyens de prévenir la diminution de l'espèce humaine, & de favoriser la population.

Digitized by Google

Une circonſtance qui m'eſt connue, exigeroit peut-être une exception à la régle générale du partage des Communes. Lorſqu'elles ne ſont pas aſſez conſidérables pour que le produit de la portion de chacun pût lui nourrir une vache, il eſt à craindre que le ſurplus de ſa nourriture ne ſoit pris ſur les propriétés des autres, & que, dans ce cas, le partage ne donne lieu à des vols & à des querelles. Il vaudroit mieux ne le pas faire, ſi on ne pouvoit remédier à cet inconvénient. Mais, dans un pays où des loix ſages & bien exécutées défendroient à tout particulier d'avoir une vache, à moins qu'il n'eût quatre arpens de terre, ſoit en propriété, ſoit à loyer, le partage des Communes eſt & ſera toujours un avantage pour accroître la maſſe des productions, & pour le bien des co-partageans, pourvu qu'ils ne puiſſent aliéner leur portion.

Comment les Gouvernemens doivent-ils procéder au partage des Communes?

Il n'y a pas de doute que les Gouvernemens, perſuadés de l'avantage du partage des Communes pour le bien général, ne fuſſent autoriſés à employer des moyens de contrainte. Mais, outre que ces moyens roidiroient les eſprits, il eſt d'une bonne & ſage Adminiſtration d'agir par voie d'inſinuation, lorſqu'il s'agit de faire adopter un nouveau ſyſtême d'économie rurale. Les doutes qui reſtent ſur le bien qui en réſulteroit, doivent être levés inſenſiblement. Voici comme il me ſemble qu'il faudroit procéder.

Le Gouvernement ſe feroit rendre un compte exact de l'état des Communaux & de leurs rapports, & en même-tems du produit des terres nues ou en pâturages, & des bois dans les mêmes pays où ſeroient les Communaux.

D'après ces états, on feroit un mémoire qui contiendroit une inſtruction, propre à éclairer ſur les Communes qu'il conviendroit de laiſſer en Communes, ſur celles qu'il vaudroit mieux partager, ſur la manière la plus juſte de faire ce partage, relativement aux droits de chacun, ſur la différence du rapport des biens laiſſés en Communes, & de ceux qu'on diviſeroit pour les mettre entre les mains des particuliers.

En même-tems il ſeroit envoyé, dans toutes les parties du Royaume, un acte d'approbation en faveur des Communautés, qui deſireroient faire le partage. Par cet acte, on leur accorderoit la liberté de remettre en Communes les diverſes portions, au bout d'un certain nombre d'années, ſi les co-partageans trouvoient de la perte.

Peut-être même ſeroit-il utile d'offrir quelques encouragemens à ces mêmes Communautés.

Je ne penſe pas que le Gouvernement dût avoir ſur cette opération une autre influence. C'eſt aux Particuliers éclairés à faire le reſte. Les hommes riches qui ont de vaſtes pâturages, peuvent les vendre ou les louer en détail à des payſans. L'uſage que ceux-ci en feront, & les produits qu'ils en retireront, ſeront un des meilleurs & des plus frappans exemples. (*M. l'Abbé* TESSIER.)

COMOCLADE. *Comocladia.*

Genre de plante de la famille des Balſamines, ſuivant M. Delamarck, & placé dans les Térébintacées de M. de Juſſieu: il comprend deux eſpèces. Ce ſont des arbres qui, étant inciſés, rendent un ſuc glutineux, aqueux ou laiteux que le contact de l'air noircit, à feuilles ailées avec impaire à folioles oppoſées, velues, dentées ou glabres & entières; à fleurs diſpoſées en rameaux paniculés, grands; elles ſont axillaires, nombreuſes, petites. Ils ſont étrangers, & ils ne peuvent ſe cultiver dans notre climat qu'en ſerre chaude: ils ſont propres aux grandes collections & ſpécialement aux jardins de Botaniques.

Eſpèces.

1. COMOCLADE à feuilles entières.

Comocladia integrifolia. L. ♄ Jamaïque, Saint-Domingue.

2. COMOCLADE denté.

Comocladia dentata. L. ♄. Environs de la Havane, dans les bois.

1. COMOCLADE à feuilles entières. C'eſt un arbre de vingt pieds de hauteur, à tronc droit médiocrement gros, peu branchu, dont les ſommités ſont couronnées par des touffes de feuilles. Chaque feuille eſt compoſée de quatorze ou ſeize folioles ovales, en forme de lance, terminées en pointes, ſans dentelure, dégagées, un peu ridées, à bords un peu roulées en-deſſous, longues de quatre pouces & placées par paire le long d'une côte de deux pieds terminée par une impaire. Les fleurs ſont rougeâtres, fort petites & en grand nombre. Elles ſortent de l'aiſſelle des feuilles ſur les grappes à grandes ramifications: elles ont peu d'apparence. Mais il leur ſuccède des baies rouges & luiſantes qui en ont beaucoup.

On trouve cet arbre à Saint-Domingue & à la Jamaïque. Il eſt rempli de ſuc glutineux, aqueux ou laiteux, qui ſe noirciſſent à l'air & dont l'impreſſion ſur la peau ne s'efface qu'avec peine; on aſſure que ſon bois eſt extrêmement dur.

2. COMOCLADE denté. Il paroît différer peu du précédent par le port, la ramification & la diſpoſition des feuilles ſont à-peu-près les mêmes; mais les feuilles de celui-ci ne ſont longues que

Digitized by Google

de dix-huit pouces, les folioles moins nombreuſes, ſont luiſantes en-deſſus, d'ailleurs oblongues, un peu cotonneuſes en-deſſous & bordées de dents épineuſes.

Cet arbre ſe trouve aux environs de la Havane, dans les bois. Il abonde en ſucs glutineux comme le précédent, mais ils ſont encore plus tenaces dans leurs effets ſur la peau & ſur le linge, de manière que les taches en deviennent preſqu'indélébiles. Ils corrodent la peau, leur odeur reſſemble à celle des excrémens humains. A Cuba, Capitale de la Havane, on nomme cet arbre *Guao*, & on croit que ſon ombre eſt mortelle aux dormeurs. M. Jaquin qui l'a écrit, s'eſt repoſé ſous ſon ombre ſans en être incommodé, mais il ne dit pas avoir pouſſé l'expérience plus loin.

Culture. Tout ce que nous avons dit ſur la culture, art. CLUSIER, convient à celle des Comoclades qui réuſſiroient probablement en les gouvernant comme le Cluſier, n.° 4. Les moyens de multiplication par ſemences & par boutures, ſont auſſi les mêmes.

Uſage. Nous n'en voyons point d'autres pour nous & mêmes pour nos neveux, dans la poſſeſſion de ces arbres, que de multiplier les objets d'agrément, & les connoiſſances relatives à une Science. (*F. A. Quesné.*)

COMPAGNON blanc. *Lychnis divica.* L. *Voyez* LYCHNIDE divique, n.° 6. (*M. Thouin.*)

COMPARTIMENS. Ce ſont des broderies de gazon ou de buis, des plate-bandes, des carrés, ou des boſquets diſpoſés dans un ordre ſymmétrique, dont on compoſe les jardins françois. Le nôtre eſt de tous les Artiſtes qui ſe ſont livrés à ce genre d'architecture, celui qui a joui de la plus grande réputation. Les jardins de Verſailles, de Marly, &c. ſont de ſa compoſition & offrent des modèles de jardins à Compartimens. (*M. Thouin.*)

COMPLANT. C'eſt une eſpèce de bail en uſage dans quelques Provinces, & qui a beaucoup de rapport avec le Bordelage. *Voyez* BAIL.

On appelle auſſi de ce nom un lieu qu'on doit planter, c'eſt-à-dire, un terrein en friche, donné à bail emphytéotique, pour planter. (*M. l'Abbé Tessier.*)

COMPLETTE. (Fleur) Les Botaniſtes ont fait des diſtinctions ſur la ſignification de ce mot, juſqu'à ce qu'enfin plus près de la nature, ils ſe ſont auſſi rapprochées de ſon acception commune.

La fleur complette eſt tout ſimplement une fleur pourvue d'un calice, d'une corolle, d'étamines & de piſtile, & la fleur incomplettes eſt celle qui manque de quelqu'une de ces parties.

La Roſe eſt une fleur complette.

Le Lys eſt une fleur incomplette, parce que le Lys (*Lilium*) manque de calice, on l'a appellé précédemment fleur nue.

COMPOST. On appelle de ce nom, dans le pays de Caux, en Normandie, l'enſemble des terres enſemencées ou deſtinées à être enſemencées de la même nature des plantes, où de plantes qu'on cultive dans la même ſaiſon. Par exemple, dans la partie de ce pays où on laiſſe des jachères, il y a le Compoſt des grains qu'on ſeme en Automne, celui des Mars, compoſé d'avoine, d'orge, de pois, de veſce, de lin, de trèfle, & celui des jachères, dont les terres ſont deſtinées à être enſemencées en rabette, en ſeigle & en froment. Dans la partie où les terres ne ſe repoſent jamais, il n'y a que deux Compoſts, celui des blés & celui des mars, qui ſe diviſent en avoine, grains ronds, lin & trèfle. En Beauce, on appelle ſolle ou ſaiſon, ce que dans le pays de Caux on appelle Compoſt.

Dans une partie du Diocèſe de Saint-Brieuc, on appelle terre en bon compoſt celles où l'on a récolté des pois, des fèves, du blé-ſarraſin, du lin, du chanvre, parce que ces plantes ameublifſent la terre, & ne la rendent que plus diſpoſée à recevoir le froment.

On ſe ſert auſſi de ces expreſſions à Mondidier en Picardie, à l'égard des terres qui ont une année de repos ſur trois. (*M. l'Abbé Tessier.*)

COMPOSÉ *ou* CONJOINTE (Fleur).

La fleur compoſée eſt la réunion de pluſieurs ou fleurons portant à nud ſur le réceptacle ou calice commun. On diſtingue la fleur Compoſée conjointe de la fleur agrégée, parce que la fleur compoſée formée par la réunion d'un certain nombre de fleurons pourvus des deux ſexes, qui ſe nomment hermaphrodites, adhérens à un réceptacle ou calice applati qui leur eſt commun; mais les étamines ne ſont point réunies en cylindre. La ſcabieuſe (*ſcabioſa*), la ſtatice (*ſtatice*), en offrent des exemples.

La fleur compoſée ou conjointe avec la diſpoſition ci-deſſus a encore un caractere eſſentiel qui la ſignale. C'eſt la réunion des étamines en cylindre autour du piſtil ordinairement fourchu. Il y en a de trois ſortes.

1.° Les ligulées ou celles à demi-fleurons ſont planes & penchent ſur le côté extérieur. L'épervière (*lieracium*), la ſcorſonère (*ſcorzonera*), ſont de cette diviſion.

2.° Les tubéreuſes ou celles à fleurons, lorſque les corollules des fleurons ſont toutes tubuleuſes & preſqu'égales. L'artichaux (*lynara*) eſt de cette diviſion.

3.° Les radiées, lorſque les corollules du diſque ſont tubuleuſes & les fleurons du contour La Rudberne, l'œillet-d'inde (*tagetes*), font partie de cette diviſion. (*F. A. Quesné.*)

Digitized by Google

COMPOSEE. (feuille) Les Botaniſtes appellent pétiole le corps menu & ſouvent prolongé, qui porte la feuille que l'on nomme communément queue. Quand le pétiole, au lieu d'une ſeule feuille, eſt chargé de pluſieurs, cet enſemble s'éloigne de la feuille ſimple (*Voyez* SIMPLE feuille); & il forme la feuille Compoſée. La feuille Compoſée eſt donc la réunion, ſur un même pétiole, de pluſieurs feuilles; elles prennent alors le nom de folioles. On conſidère la feuille Compoſée ſous deux aſpects.

1.° Relativement à l'inſertion des folioles.

Si, ſur une feuille, naît une autre feuille, attachée à ſon ſommet, la feuille eſt articulée.

Si un pétiole ſimple, ou ſans ſe diviſer, réunit, à ſon extrémité, pluſieurs folioles, la feuille eſt digitée, (le Marronier d'Inde.)

Elle eſt binée ou geminée, lorſque la réunion n'eſt que de deux folioles, (pluſieurs Fabagelles.)

Elle eſt ternée, lorſque la réunion eſt de trois folioles, (le Trefle.)

Elle eſt quinée, lorſque la réunion eſt de cinq folioles, (*Portenilla argentea.*)

Si, ſur les côtes d'un pétiole ſimple, ſont rangées pluſieurs folioles, la feuille eſt allée ou pinnée, (les Caſſes.)

Elle eſt allée avec impaire, ſi elle ſe termine par une foliole, (le Frêne.)

Elle eſt allée-vrillée, ſi elle ſe termine par des vrilles, (une Veſce.)

Elle eſt allée-abrupte, ſi elle ſe termine ſans foliole ou ſans vrilles, (le Caroubier.)

Elle eſt allée à l'oppoſite, ſi les folioles ſont placées par oppoſition, (le Tamarin)

Elle eſt allée alternativement, ſi les folioles d'un côté ſont placées au-deſſus ou au-deſſous de l'inſertion des folioles de l'autre côté, (l'Aigremoine.)

Elle eſt allée avec interruption, ſi les folioles ſont d'une grandeur inégale, (l'Aigremoine.)

Elle eſt allée avec arriculation, ſi le pétiole porte entre deux folioles des membranes arrondies.

Elle eſt allée courante, ſi le pétiole porte entre les folioles une membrane prolongée & peu étendue, (un Sumac, *Rhus copallinum.*)

La feuille eſt conjuguée, lorſqu'étant allée, elle conſiſte en deux folioles & pas davantage: elle n'a alors qu'une conjugaiſon. Quand il ſe trouve quatre folioles, elle a deux conjugaiſons, & la feuille eſt bijuguée. Quand il s'en trouve ſix, elle eſt trijuguée ou à trois conjugaiſons, &c. Ce ſont les degrés de la feuille allée, (les Caſſes.)

2.° Relativement à la ſubdiviſion du pétiole.

La feuille Compoſée eſt appellée recompoſée, lorſque le pétiole ſe diviſe une fois; alors la feuille eſt Compoſée deux fois, puiſque le pétiole, au lieu de recevoir des folioles, reçoit d'autres pétioles garnis de folioles, (la Rue.)

La feuille eſt bigeminée, ſi le pétiole n'eſt que bifurque, & s'il porte deux folioles à chacune de ſes extrémités, (l'Acacie ongles-de-chat.)

Elle eſt biternée, ſi le pétiole ſe diviſe en trois parties iſolées, qui portent chacune trois folioles, (l'Epimède.)

Elle eſt bipinnée ou deux fois allée, ſi le pétiole reçoit d'autres pétioles, chargés de folioles à la place où ſeroient les folioles, ſi la feuille n'étoit qu'allée, (l'Acacie de Farnèſe.)

Elle eſt en houlette, lorſque le pétiole bifurque porte des folioles ſur le côté intérieur, & non ſur l'extérieur, (le Gouet ſerpentaire, l'Hellébore noir.)

La feuille Compoſée prend le nom de ſur-compoſée, lorſque le pétiole ſe diviſe deux fois, ce qui fait trois degrés; elle reçoit alors beaucoup de folioles.

La feuille eſt triternée, lorſque le pétiole ſe diviſe en trois parties, qui ſe diviſent chacune en trois autres parties, portant chacune trois folioles.

La feuille eſt tripinnée ou trois fois allée, lorſque le pétiole commun reçoit d'autres pétioles, auxquels eſt attachée une troiſième diviſion de pétioles garnis de folioles, (la Spirée barbe-de-chèvre.)

Les feuilles bipinnées & les feuilles tripinnées ſe conſidèrent ſous les rapports propres à la feuille pinnée ou allée. (*F. A. Quesné.*)

COMPOSÉE. On donne ce nom à une réunion de pluſieurs petites fleurs implantées ſur un réceptacle commun, &, la plupart du tems, enveloppées d'un calice général. Toutes les plantes, qui ont des fleurs de cette eſpèce, forment enſemble une famille naturelle. Les chicorées, les chardons, les camomilles, les aſters, &c. ſont compris dans cette ſection du règne végétal.

Ces fleurs particulières ou *fleurettes*, qui compoſent les fleurs générales ſont de deux eſpèces, ou ce ſont des tubes élargis au ſommet où ils ſe diviſent en cinq dentelures; on les nomme *fleurons* ou *fleurettes tubuleuſes*, ou ce ſont des tubes très-courts, qui ſe prolongent enſuite ſous la forme d'une languette; on les nomme *demi-fleurons* ou *fleurettes ligulaires*. Chacune de ces fleurettes eſt portée ſur un ovaire & contient cinq étamines réunies en anneau, & un piſtille qui perce au travers; il arrive ſouvent qu'une partie de ces fleurettes eſt ſtérile dans la fleur générale; c'eſt ſur ce caractère que Linné a fondé ſes ordres de la claſſe SYNGENESIE.

Les diviſions naturelles de la famille des *compoſées* ſe prennent de la forme des fleurettes.

Digitized by Google

Ou toutes les fleurettes qui composent la fleur sont ligulaires, elles forment la section des *Planipétales*, où sont compris la chicorée, le pissenlit, la scarsonère, &c. ou toutes les fleurettes sont tubuleuses, elles forment la section des *Flosculeuses*, où sont compris l'artichaut, la centaurée, &c.

Ou les fleurettes extérieures sont ligulaires & celles du centre flosculeuses; elles forment la section des *Radiées*, où sont compris les asters, les soucis, les tournesols, &c.

Ces deux dernières sections sont moins tranchées que la première, & plusieurs plantes de la troisième manquent souvent de fleurettes ligulaires.

On ne doit pas confondre les fleurs composées avec les fleurs agrégées, telles que les cadères, les scabieuses, qui sont d'une autre famille.

COMPOSÉES. On donne ce nom aux feuilles qui portent plusieurs folioles sur un pétiole commun, comme le trèfle, les pois, les acacies, &c. *Voyez* FEUILLE. (*M. REYNIER.*)

COMPOSITION des terres pour la culture des plantes délicates ou étrangères. *Voyez* l'article TERRE. (*M. THOUIN.*)

COMPRESSÉ, comprimé ou applati. Ces mots se disent des tiges, des pédicules ou des feuilles. Les tiges sont quelquefois applaties comme dans le *Poa compressa*. L. dans l'*Allium nutans*. L. les pétioles des feuilles des peupliers sont applatis sur leurs côtés latéraux. Les feuilles sont Compressées ou comprimées, lorsque leurs nervures sont également saillantes des deux côtés. (*M. THOUIN.*)

COMPTE. A Martres, en Comminges, on donne ce nom à la quantité de blé qu'un homme peut couper avec la faucille dans une journée. Cette dénomination équivaut à trente-six gerbes. (*M. l'Abbé TESSIER.*)

CONAMI-franc. Nom que les habitans de la Guiane donnent au *Bailleria aspera*. *Voyez* BAILLÈRE-franche. (*M. REYNIER.*)

CONANAM. Nom vulgaire de l'espèce d'Avoira nommée *Elais humilis*, par Linné. *Voyez* AVOIRA, mon père. (*M. REYNIER.*)

CONCADE. Mesure de terre en usage dans plusieurs endroits. A Aurillac en Auvergne, elle contient 2715 toises 29 pieds de Paris, ou deux arpens royaux 26 toises 32 pieds, ou trois arpens de Paris 15 toises 29 pieds.

A l'Isle de Bouzon, elle contient 2581 toises 11 pieds de Paris, ou un arpent Royal, 1236 toises 32 pieds, ou deux arpens de Paris, 781 toises.

A Luze, elle est de 8846 toises 14 pieds de Paris, qui font 6 arpens royaux, 779 toises 25 pieds, & 9 arpens de Paris, 746 toises 14 pieds.

A Leictourc en Guienne, elle se divise en 30 plag, qui égalent 60 sols ou 720 deniers, lesquels sont 3226 toises 25 pieds de Paris, ou deux arpens royaux 537 toises 29 pieds, ou 3 arpens de Paris 526 toises.

A Vu-fézenzac, elle contient 5108 toises 32 pieds. *Voyez* ARPENT (*M. l'Abbé TESSIER.*)

CONCEAU. On appelle ainsi à Beaune, en Bourgogne, une espèce de méteil, qui est un mélange de moitié froment & moitié seigle. (*M. l'Abbé TESSIER.*)

CONCEVEIBE, *CONCEVEIBA.*

Ce genre, qui fait partie de la famille des EUPHORBES, a été institué par Aublet qui l'a découvert dans les forêts de la Guyane. Jusqu'à présent il n'est composé que d'une seule espèce, encore ne connoît-on que les parties de la fructification de l'individu femelle; par conséquent le caractère est incomplet.

CONCEVEIBE de la Guyane.

CONCEVEIBA Guianensis. Aubl. Guian. p. 924. ♄ des forêts de la Guyane.

Le Conceveiba est un arbre de moyenne grandeur, dont le tronc a un pied de diamètre environ, & dix à douze pieds de haut. Son bois est blanc & recouvert d'une écorce grise. Sa cime est composée de branches qui se repandent en tout sens, & sont garnies d'un grand nombre de rameaux. Ils sont couverts de feuilles ovales, pointues, dentées, vertes & glabres en-dessus, cendrées en-dessous, & portées sur des pétioles un peu longs. Chacune d'elles est accompagnée, à sa base, de deux petites stipules qui tombent promptement. Les fleurs viennent en épis à l'extrémité des rameaux; elles sont sessiles & alternes sur un pédoncule commun, charnu & à trois angles. Ces fleurs sont unisexuelles; les fleurs mâles ne sont point connues.

Les fleurs femelles sont composées d'un calice monophile, charnu, trigone inférieurement, muni de trois grosses glandes à sa base, & à cinq dents épaisses & pointues en son bord, ayant chacune, à leur base interne, une glande appliquée contre l'ovaire. L'ovaire est supérieur, triangulaire, surmonté de trois stygmates épris & concaves.

Le fruit est une capsule glanduleuse, trigone, à trois côtes & à trois sillons, divisée intérieurement en trois loges qui renferment chacune une graine arrondie, enveloppée d'une matrice pulpeine, blanche, douce & bonne à manger.

Cet arbre croît dans les forêts de la Guyane, au bord des rivières. Lorsqu'on entame son écorce, ou qu'on arrache des feuilles, il en découle un suc verdâtre.

Le

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

BOUND

JAN 21 1948

UNIV. OF MICH.
LIBRARY

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06830 9641

Digitized by Google